Diagramas Elétricos



ALFA ROMEO
AUDI
BMW
CHRYSLER
DODGE
FIAT
GM
HONDA
JEEP
LEXUS
MERCEDES
MITSUBISHI
PEUGEOT
RENAULT
TOYOTA
VW

www.bit.ly/3CALFR8

Alfa Romeo	Alfa 145 1.7 16V	Motronic M2.10.3	1994 -	1996	**002**
Injeção	Alfa 145 2.0 Twin Spark	Motronic M2.10.3/4	1996 -		**004**
	Alfa 146 2.0 Twin Spark	Motronic M2.10.3/4	1996 -		**004**
	Alfa 164 3.0 V6 12V	Motronic M1.7			**006**
	Alfa 164 3.0 V6 24V	Motronic M1.7			**008**
Alfa Romeo	Alfa 145	Bosch 2S	1993 -	1998	**011**
ABS	Alfa 155	Bosch 2E	1992 -	1998	**010**
	Alfa 164		1993 -	1998	**011**

Audi-ABS	80 / Quattro	Bosch 2E/2S	1992 -	1994	**015**
	80 / Quattro	Bosch 2E / 2S com EDL	1992 -	1994	**017**
	100/Quattro	Bosch 2E / 2S	1992 -	1994	**014**
	100/Quattro	Bosch 2E/2S	1992 -	1994	**016**
	100/Quatto	Bosch 2E / 2S corn EDL	1992 -	1994	**018**
BMW-ABS	Série 3	Teves Mark IV	1992 -	1995	**030**

BMW - Injeção	316i (E36)	Motronic M1.7	1991 -	1993	**020**
	3161 (E36)	Motronic M1.7	1993 -	1997	**022**
	316i Compact (E36)	Motronic M1.7.2	1994 -	1998	**022**
	318 (E36)	Motronic M1.7	1991 -	1993	**020**
	318i (E36)	Motronic M1.7	1993 -	1997	**022**
	318i Compact (E36)	Motronic M1.7.2	1994 -	1998	**022**
	320i (E36)	Motronic M3.1	1991 -	1992	**024**
	320i 24V (E36)	Motronic M3.1	1992 -	1997	**028**
	325i (E36)	Motronic M3.1	1991 -	1992	**024**
	325i 24V (E36)	Motronic M3.1	1992 -	1997	**028**
	325i Vanos 24V (E36)	Motronic M3.3.1	1992 -	1997	**026**
	520i 24V (E34)	Motronic M3.1	1992 -	1996	**028**
	525i 24V (E34)	Motronic M3.1	1992 -	1996	**028**

Chrysler -	Breenze 2.0 16V	Chrysler MPI	1997 -	1999	**034**
Injeção	Breenze 2.4 16V	Chrysler MPI	1997 -	1999	**034**
	Cirrus 2.0 16V	Chrysler MPI	1997 -	1999	**034**
	Cirrus 2.4 16V	Chrysler MPI	1997 -	1999	**034**
	Neon 1.8 16V	Chrysler MPI	1995 -	1999	**032**
	Neon 2.016V SOHC	Chrysler MPI	1995 -	1999	**032**
	Neon 2.016V DOHC	Chrysler MPI	1995 -	1999	**032**
	Stratus 2.0 16V	Chrysler MPI	1997 -	1999	**034**
	Stratus 2.4 16V	Chrysler MPI	1997 -	1999	**034**
	Stratus 2.5	Chrysler MPI	1997 -	1999	**036**

Dodge - Injeção	Dodge Dakota 2.2	Dodge EFI	1987 -	1996	**044**
	Dodge Dakota 2.5	Dodge MPI	1998 -		**048**
	Dodge Dakota V6 TBI	Dodge TBI	1987 -	1996	**044**
	Dodge Dakota V6 MPI	Dodge MPI	1987 -	1996	**046**
	Dodge Dakota 3.9 V6	Dodge MPI	1998 -		**048**
	Dodge Dakota V8 TBI	Dodge TBI	1987 -	1996	**044**
	Dodge Dakota V8 MPI	Dodge MPI	1987 -	1996	**046**

Dodge - Injeção	Dodge RAM V6	Dodge MFI	1994 - 1996		**040**
	Dodge RAM V8	Dodge MFI	1994 - 1996		**040**

	Dodge RAM V10	Dodge MFI	1994 - 1996		**042**

Fiat	Marea				**54**
Air bag	Palio				**54**
Marea 2.4 20V					**52**
Fiat - C. B.	Palio				**55**
GM-Air bag	Astra 2.0		1999 -	2000	**60**
	Astra 2.2		2000 ->		**60**
	Corsa				**62**
	Vectra				**65**

GM - Alarme	Astra		1999 ->		**61**
	Vectra		2001 ->		**66**

GM - Painel	Astra		1999 ->		**61**

GM-	Corsa				**63**

Honda - ABS	Accord	Honda ALB	1993 -	1996	**078**
	Civic	Honda ALB	1990 -	1994	**079**
	Prelude	Honda ALB	1993 -	1996	**080**

Honda - Injeção	Accord 2.2i	Honda PGM-FI	1990 -	1993	**068**
	Civic 1.4 (D14A2)	Honda PGM-FI	1995 -	1997	**072**
	Civic 1.5 V-TEC	Honda PGM-FI	1994 -	1995	**070**
	Civic 1.5 V-TEC	Honda PGM-FI	1996 -		**074**
	Civic 1.5 V-TEC E	Honda PGM-FI	1995 -		**072**
	Civic 1.5 16V	Honda PGM-FI	1994 -	1995	**070**
	Civic 1.6 V-TEC	Honda PGM-FI	1994 -	1995	**070**
	Civic 1.6 V-TEC	Honda PGM-FI	1995 -	1995	**072**
	Civic 1.6 V-TEC	Honda PGM-FI	1995 -	1995	**072**
	Civic 1.6 V-TEC	Honda PGM-FI	1996 -		**074**
	Prelude 2.0i	Honda PGM-FI	1993 -	1996	**076**
	Prelude 2.2 V-TEC	Honda PGM-FI	1993 -	1996	**076**
	Prelude 2.3	Honda PGM-FI	1993 -	1996	**076**

Jeep	Jeep Cherokee 4.0	Jeep MPI	1997		**082**
	Jeep Cherokee 5.2 V8	Jeep MPI	1996 -		**082**

Lexus	Lexus ES300 3.0	Lexus TCCS	1992 -	1994	**086**
	Lexus ES300 3.0	Lexus TCCS	1993 -	1995	**088**
	Lexus GS300 3.0	Lexus TCCS	1993 -	1995	**090**
	Lexus LS400 4.0	Lexus TCCS	1992 -	1994	**094**
	Lexus SC400 4.0	Lexus TCCS	1993 -	1994	**098**

Mercedes-Benz	A160	VDO MSM1			**104**
	A190	VDO MSM1			**104**

Mitsubishi					
Eclipse 1.8	Mitsubishi MPI		1990 -	1994	**108**
Eclipse 2.0	Mitsubishi MPFI		1991 -	1994	**110**

Eclipse 2.0 Turbo	Mitsubishi MPFI		1991 -	1994	**112**
Galant 1.8	Mitsubishi MPI		1993 -	1997	**114**
Galant 2.0	Mitsubishi MPI		1993 -	1997	**114**
Galant 2.0 16V	Mitsubishi MPI		1993 -	1997	**116**
Galant 2.5 16V	Mitsubishi MPI		1993 -	1997	**116**
Pagero 4G64 - TM	Mitsubishi MPI		1998 -		**118**
Pagero 4G64 - TA	Mitsubishi MPI		1998 -		**118**

Mitsubishi	Pagero 6G72 - TM	Mitsubishi MPI	1998 -		**120**
	Pagero 6G72 - TA	Mitsubishi MPI	1998 -		**120**
	Pagero 6G74 - TM	Mitsubishi MPI	1998 -		**122**
	Pagero 6G74 - TA	Mitsubishi MPI	1998 -		**124**
	Pagero 6G74 - TA	Mitsubishi MPI	1998 -		**126**

Nissan	Pathfinder 3.0	Nissan ECCS	1990	- 1995	**130**
	Pick-up 3.0	Nissan ECCS	1991	- 1995	**130**

Peugeot - ABS	205	Bendix Addonix	1990 -	1993	**136**
	306	Bendix Mecatronic I	1993 -	1995	**137**
	306	Bosch 2E	1993 -	1995	**138**
	309	Bendix Addonix	1991 -	1993	**136**
	405	Bendix Addonix	1988 -	1994	**136**

206 1.0 16V	130				

Renault-ABS	Clio	Bosch 2E	1991 -	1993	**142**
	Clio	Bosch 2E	1993 -	1998	**143**
	Laguna	Teves Mark IV	1994 -	1996	**144**
	R19	Bosch 2E	1993 -	1996	**145**
	Safrane	Bosch 2E	1992 -	1993	**146**
	Safrane	Bosch 2E	1993 ->		**147**

CLIO 1.0 16V	140				

Toyota - ABS	Camry	Aisin	1992 -	1995	**168**
	Corolla	Aisin	1992 -	1998	**169**
	Hilux SW4	Aisin	1996 -»		**170**

Toyota - Air Bag	Camry				**162**
	Corolla		1993 -	1997	**173**
	Corolla		1998 ->		**174**
	Hilux SW4		1996 -»		**175**

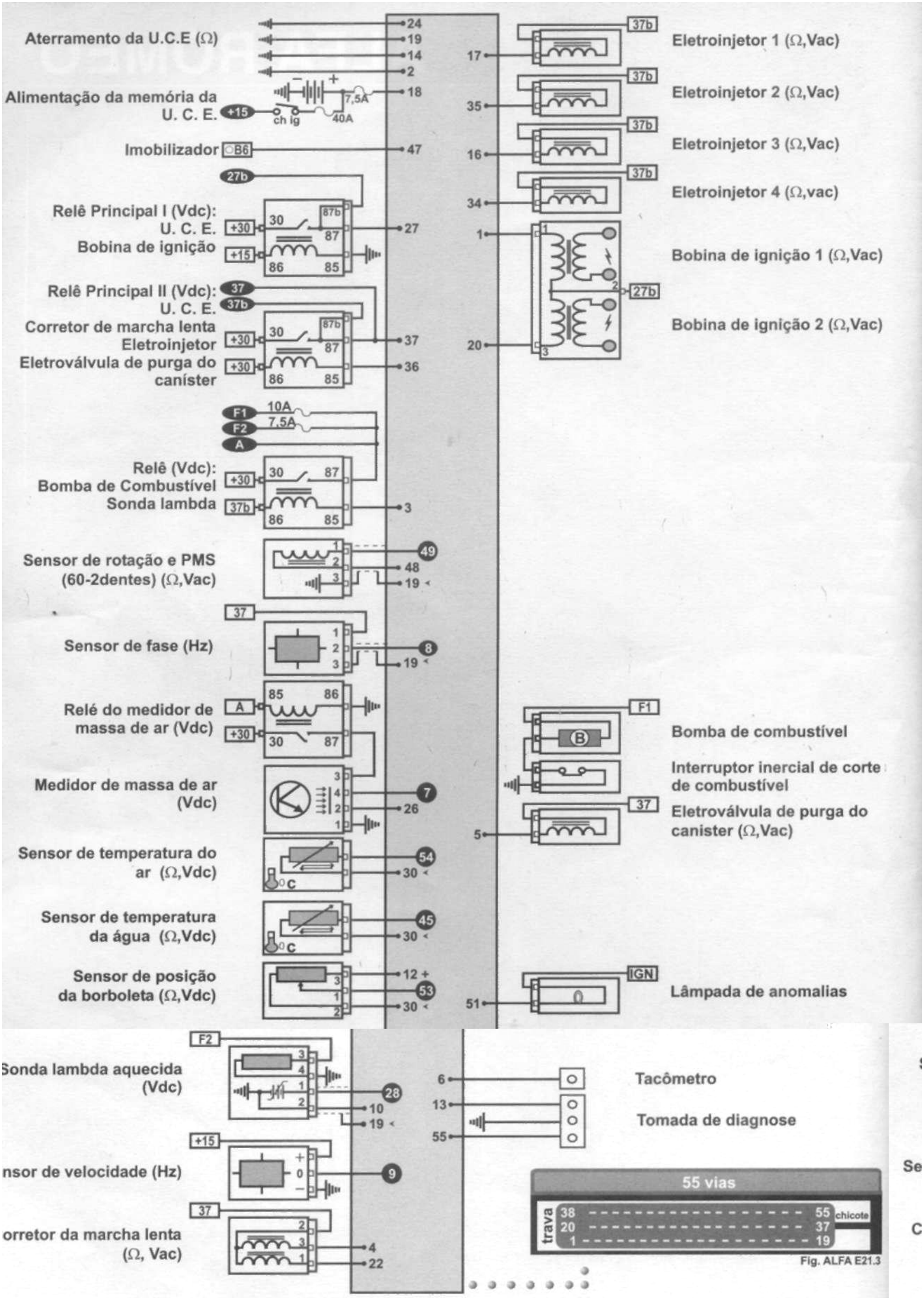
Toyota - Injeção	Toyota TCCS		1992 -	1996	**150**
Camry 2.2i - TA	Toyota TCCS		1992 -	1996	**152**
Camry 3.0 V6	Toyota TCCS		1992 -	1994	**154**
Corolla 1.6	Toyota TCCS		1993 -	1995	**156**
Corolla 1.8-TM	Toyota TCCS		1993 -	1994	**156**
Paseo 1.5-TM	Toyota TCCS		1992 -	1992	**158**
Passeo 1.5 - TM	Toyota TCCS		1993 -	1995	**160**
Passeo 1.5 - TA	Toyota TCCS		1992 -	1995	**162**
Previa 2.4 - TM	Toyota TCCS		1991 -	1995	**164**
Previa 2.4 - TA	Toyota TCCS		1991 -	1995	**166**
	Bora				**180**

Air Bag	Golf				**182**
	Passat / Variant				**183**
Gol / Parati /	178				
Saveiro 1.0 16V					
VW - Painel	Golf		1998 ->		**181**

Injeção eletrônica

Bosch Motronic MP2.10.3

ALFA 145
1.7 16V
(94 a 96)



ALFA

www.bit.ly/3CALFR8

ALFA 145
1.7 16V
(94 a 96)

Alimentação da Unidade de Comando

pino 2	massa
pino 14	massa
pino 19	massa
pino 24	massa
pino 18	tensão de bateria
pino 27	tensão de bateria (chave ligada)
pino 37	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação

pinos 48 e 49	486 a 594 ***Q.***

Sensor de Temperatura da água

pinos 45 e 30	8,1 a 10,77 ***KQ*** (-10°C)
	2280a2720£} (80°)
	292 a 362Q (80°)

Sensor de Temperatura do ar

pinos 54 e 30	8,26 a 10,56 ***KQ*** (-10°C)
	2,2 a 2,7 ***KQ*** (20°)
	790a910fí (50°)

Sensor de posição da borboleta

pinos 12 e 53	ap. 1,0 KQ (borboleta fechada)
	ap. 2,7 KQ (borboleta aberta)

Sonda lambda aquecida

pinos 28 e 10	0,0 a 0,9V (marcha lenta)
aquecimento	aproximadamente ***3Q***

Eletro-injetores

pinos 17 e 37	15,5 a 16,5 Q
pinos 35 e 37	15,5 a 16,5 ***Q***
pinos 16 e 37	15,5 a 16,5 ***Q***
pinos 34 e 37	15,5 a 16,5 Q

Bobina de ignição

primário	aproximadamente 0,5 ***Q***
secundário	aproximadamente 13,3 ***KQ***
ordem de ignição	1 -3-4-2

Sistema de Combustível

Pressão da linha	2,3 a 2,7 bar (com vácuo)
Pressão da linha	2,8 a 3,2 bar (sem vácuo)
Vazão da bomba	2,0 l/min

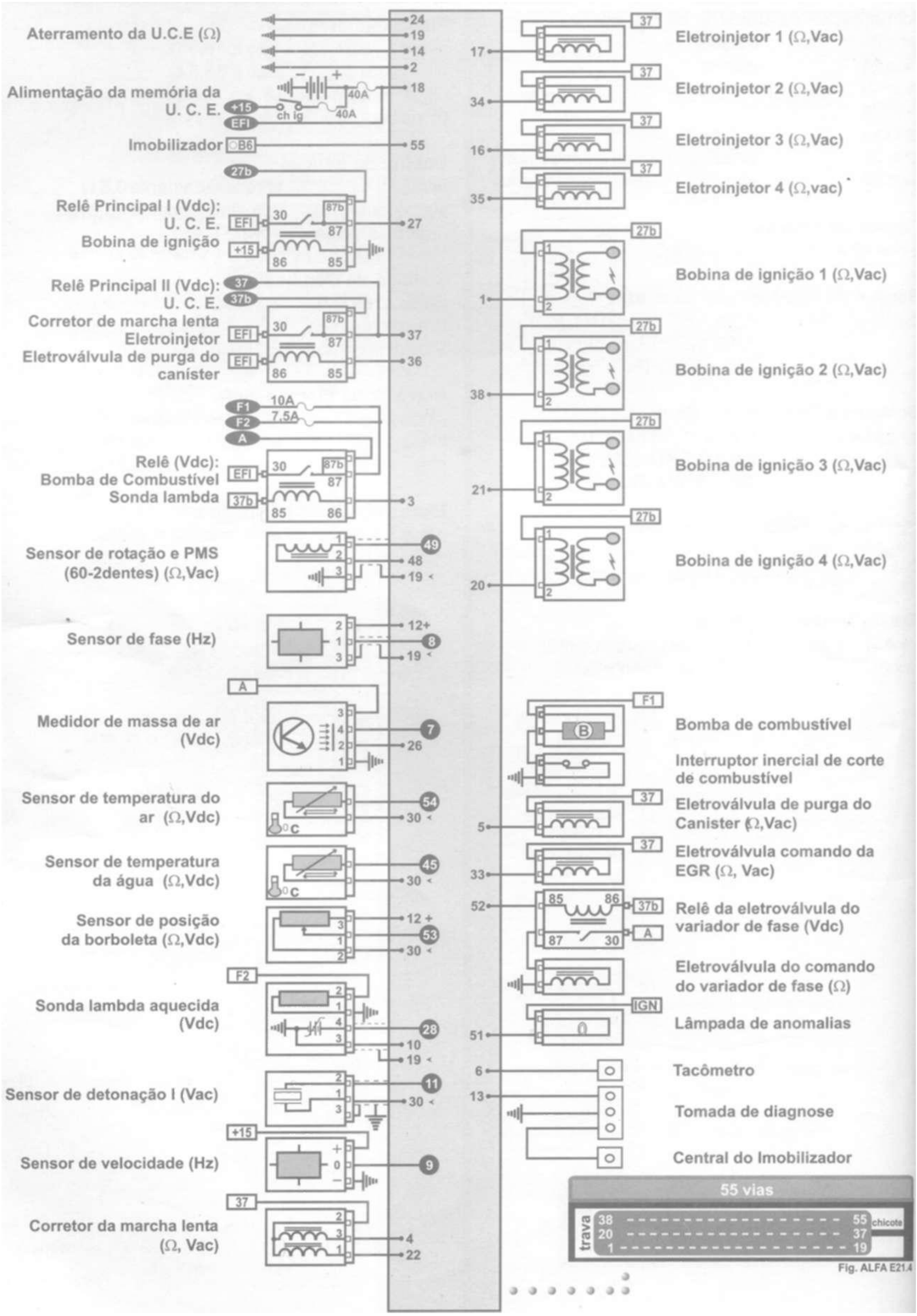
Corretor da marcha lenta

pinos 22 e 37	aproximadamente 1***2Q***
pinos 4 e 37	aproximadamente 1***2Q***
pinos 22 e 4	aproximadamente ***24Q***

Eletroválvula de purga do canister

pinos 5 e 37	aproximadamente 45Q

ALFA 145 2.0 TWIN SPARK (96-)



www.bit.ly/3CALFR8

ALFA 145 2.0 TWIN SPARK (96-)

Alimentação da Unidade de Comando

pino 2	massa
pino 14	massa
pino 19	massa
pino 24	massa
pino 18	tensão de bateria
pino 27	tensão de bateria (chave ligada)
pino 37	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação

pinos 48 e 49 486 a 594 Q

Medidor de massa de ar

pinos 7 e 26 1,0 a 2,0V (marcha lenta)
3,0 a 4,0V (2000 a 3000 rpm)

Sensor de Temperatura da água

pinos 45 e 30 8,1 a 10,77 KQ (-10°C)
2280a2720Q (80°)
292a362Q (80°)

Sensor de Temperatura do ar

pinos 54 e 30 8,26 a 10,56 *KQ* (-10°C)
2,2 a 2,7 KQ (20°)
790 a 910*Q* (50°)

Sensor de posição da borboleta

pinos 12 e 53 ap. 1,0 KQ (borboleta fechada)
ap. 2,7 KQ (borboleta aberta)

Sonda lambda aquecida

pinos 28 e 10 0,0 a 0,9 V (marcha lenta)
aquecimento aproximadamente 3Q

Sensor de detonação

pinos 11 e 30 aproximadamente 1MQ

Eletro-injetores

pinos 17 e 37	15,5 a 16,5 *Q*
pinos 34 e 37	15,5 a 16,5 *Q*
pinos 16 e 37	15,5 a 16,5 *Q*
pinos 35 e 37	15,5 a 16,5 *Q*

Bobina de ignição

primário	aproximadamente 0,3 *Q*
secundário	aproximadamente 7,0 *KQ*
ordem de ignição	1 -3-4-2

Sistema de Combustível

Pressão da linha	2,3 a 2,7 bar (com vácuo)
Pressão da linha	2,8 a 3,2 bar (sem vácuo)
Vazão da bomba	2,0 l/min

Corretor da marcha lenta

pinos 22 e 37	aproximadamente 17,5Q
pinos 4 e 37	aproximadamente 15,5Q
pinos 22 e 4	aproximadamente 33Q

Eletroválvula de purga do canister

pinos 5 e 37 22 a *30Q*

Eletroválvula de comando da EGR

pinos 5 e 37 25 a 28Q

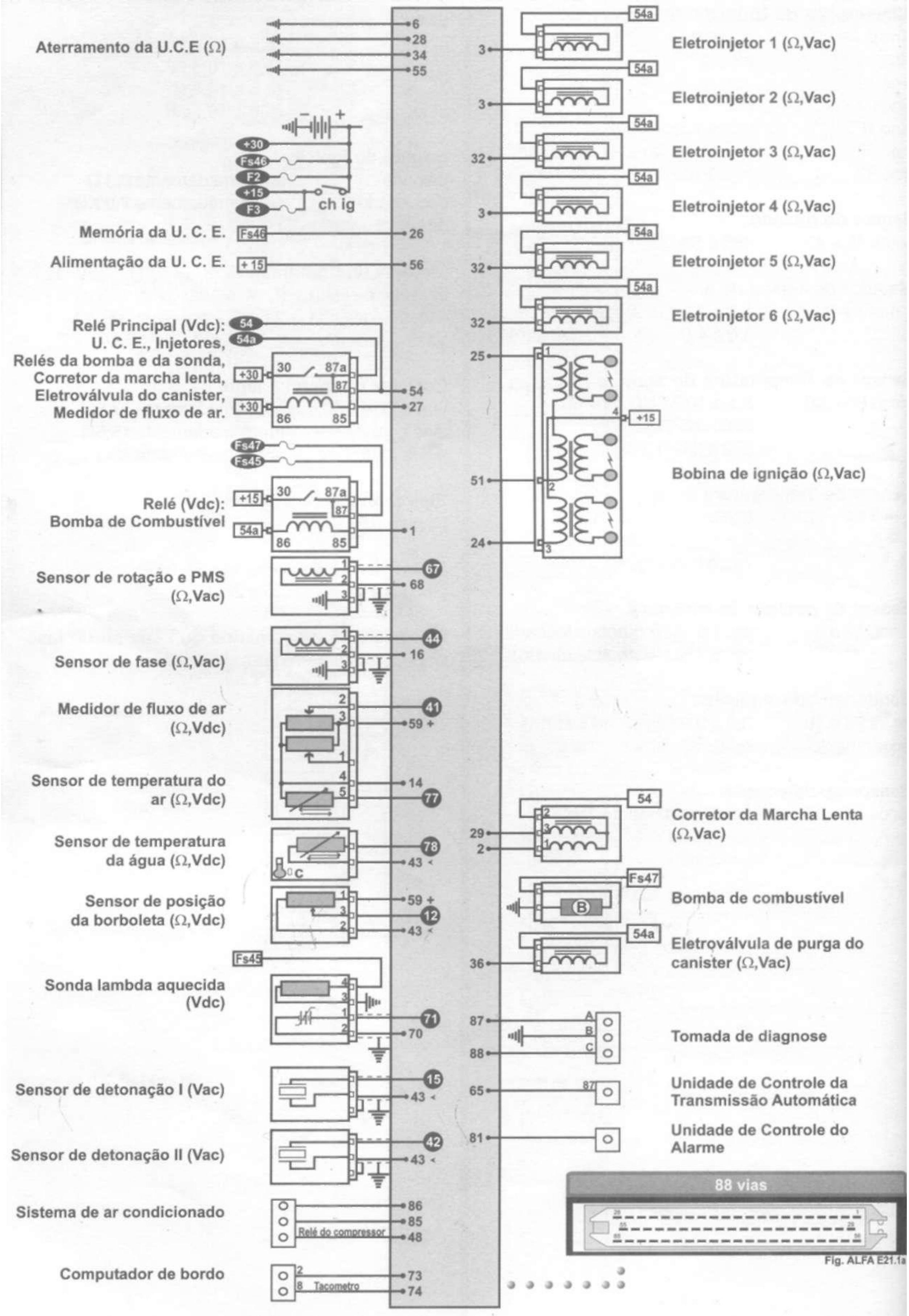
Eletroválvula de comando do variador de fase

pinos 5 e 37 aproximadamente 1*0Q*

Injeção eletrônica

Bosch Motronic M1.7

ALFA 164
3.0 V612V



ALFA 164
3.0 V6 12V

Alimentação da Unidade de Comando

pino 6	massa
pino 28	massa
pino 34	massa
pino 55	massa
pino 26	tensão de bateria
pino 56	tensão de bateria (chave ligada)
pino 54	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação

pinos 67 e 68	500 a 700 Q

Sensor de fase

pinos 16e44	aproximadamente 20 Q

Medidor de fluxo de ar

pinos41 e 14	8a1100Q
pinos 14 e 59	300a1100Q

Sensor de Temperatura da água

pinos 78 e 43	3,9 a 4,1 KQ (20°C)
	1,0a1,2KQ(40°C)
	550 a 750Q (60°C)
	370a520Q(80°C)
	350a450Q (90°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos 77 e 43	9,4 a 9,6 KQ (25°C)
	3,4 a 3,6 KQ (50°C)
	1,4 a 1,6 KQ (75°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos 12 **e** 43	0,1 a 1,0V (borboleta fechada)
	4,0 a 5,0V (borboleta aberta)

Sonda lambda aquecida

pinos 70 e 71	variando de 0,1 a 0,9V (M. L.)
aquecimento	3 a 5Q

Eletro-injetores

isolado	13,5a16,5Q
pinos 3 e 54	4,5 a 5,5Q
pinos 32 e 54	4,5 a 5,5Q
pinos 3 e 32	9,0 a 11.0Q

Bobina de ignição

primário	0,3 a 0,8 Q
secundário	9,5 a 16,0 KQ

Sistema de Combustível

Pressão da linha	3,0 bar (320i)
Pressão da linha	3,5bar(325i)
Vazão da bomba	2,06 l/min

Corretor da marcha lenta

pinos 2 e 54	11a15Q
pinos 29 e 54	11a15Q
pinos 2 e 29	22 a 30Q

Eletroválvula de purga do canister

pinos 36 e 54	40 a 52Q

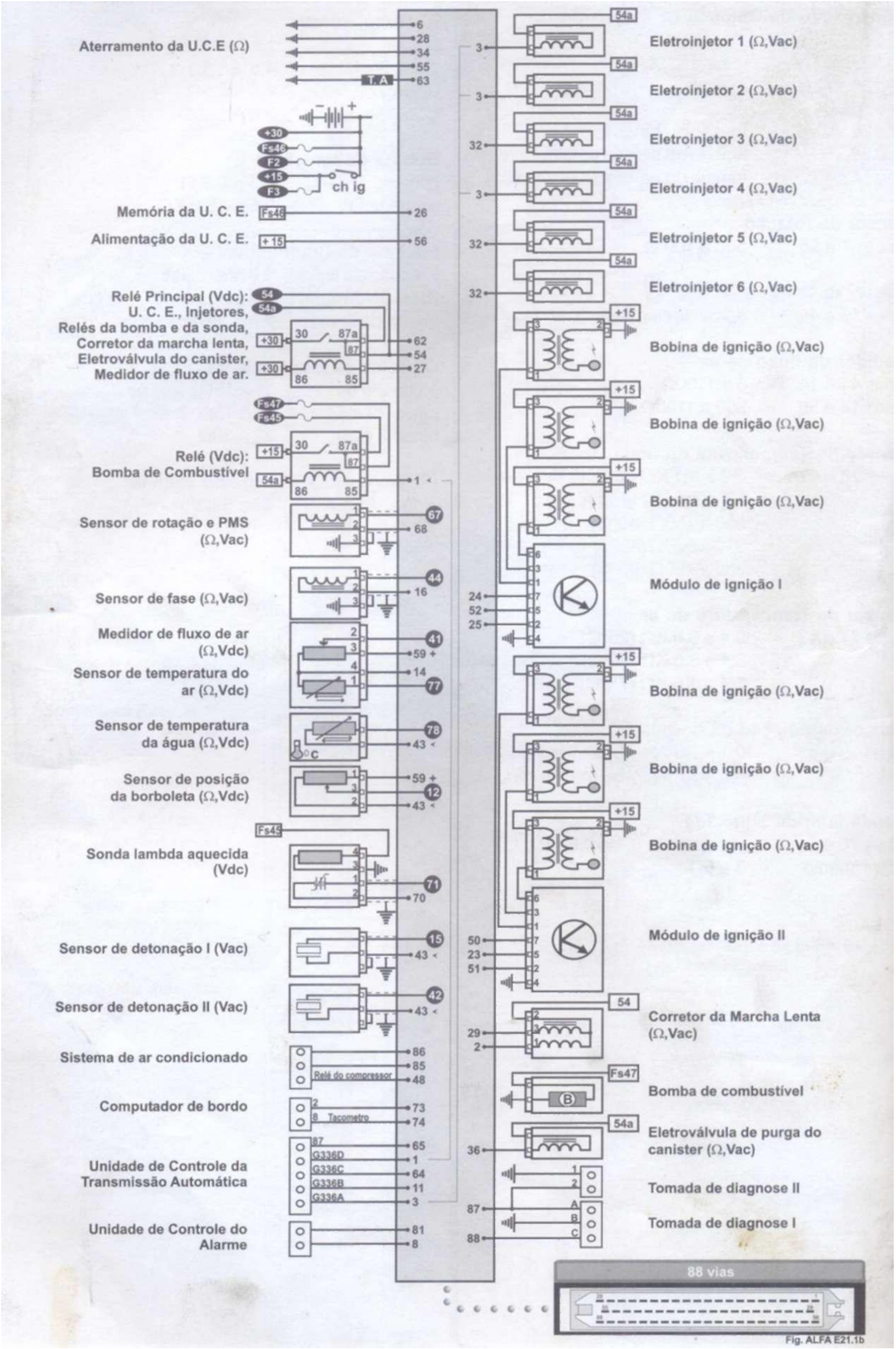


Fig. ALFA E21.1b

ALFA 164
3.0 V6 24V

Alimentação da Unidade de Comando

pino 6	massa
pino 28	massa
pino 34	massa
pino 55	massa
pino 26	tensão de bateria
pino 56	tensão de bateria (chave ligada)
pino 54	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação

pinos 67 e 68	500 a 700 Q

Sensor de fase

pinos 16e44	aproximadamente 20 Q

Medidor de fluxo de ar

pinos41 e 14	8a1100Q
pinos 14 e 59	300a1100Q

Sensor de Temperatura da água

pinos 78 e 43	3,9 a 4,1 KQ (20°C)
	1,0 a 1,2 KQ(40°C)
	550 a 750Q (60°C)
	370a520Q(80°C)
	350a450Q (90°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos 77 e 43	9,4 a 9,6 KQ (25°C)
	3,4 a 3,6 KQ (50°C)
	1,4 a 1,6 KQ (75°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos 12 e 43	0,1 a 1,0V (borboleta fechada)
	4,0 a 5,0V (borboleta aberta)

Sonda lambda aquecida

pinos 70 e 71	variando de 0,1 a 0,9V (M. L.)
aquecimento	3 a 5Q

Eletro-injetores

isolado	13,5a16,5Q
pinos 3 e 54	4,5a5,5Q
pinos 32 e 54	4,5 a 5,5Q
pinos 3 e 32	9,0 a 11,0Q

Bobina de ignição

primário	0,3 a 0,8 Q
secundário	9,5 a 16,0 KQ

Sistema de Combustível

Pressão da linha	3,0 bar (320i)
Pressão da linha	3,5 bar (325i)
Vazão da bomba	2,06 l/min

Corretor da marcha lenta

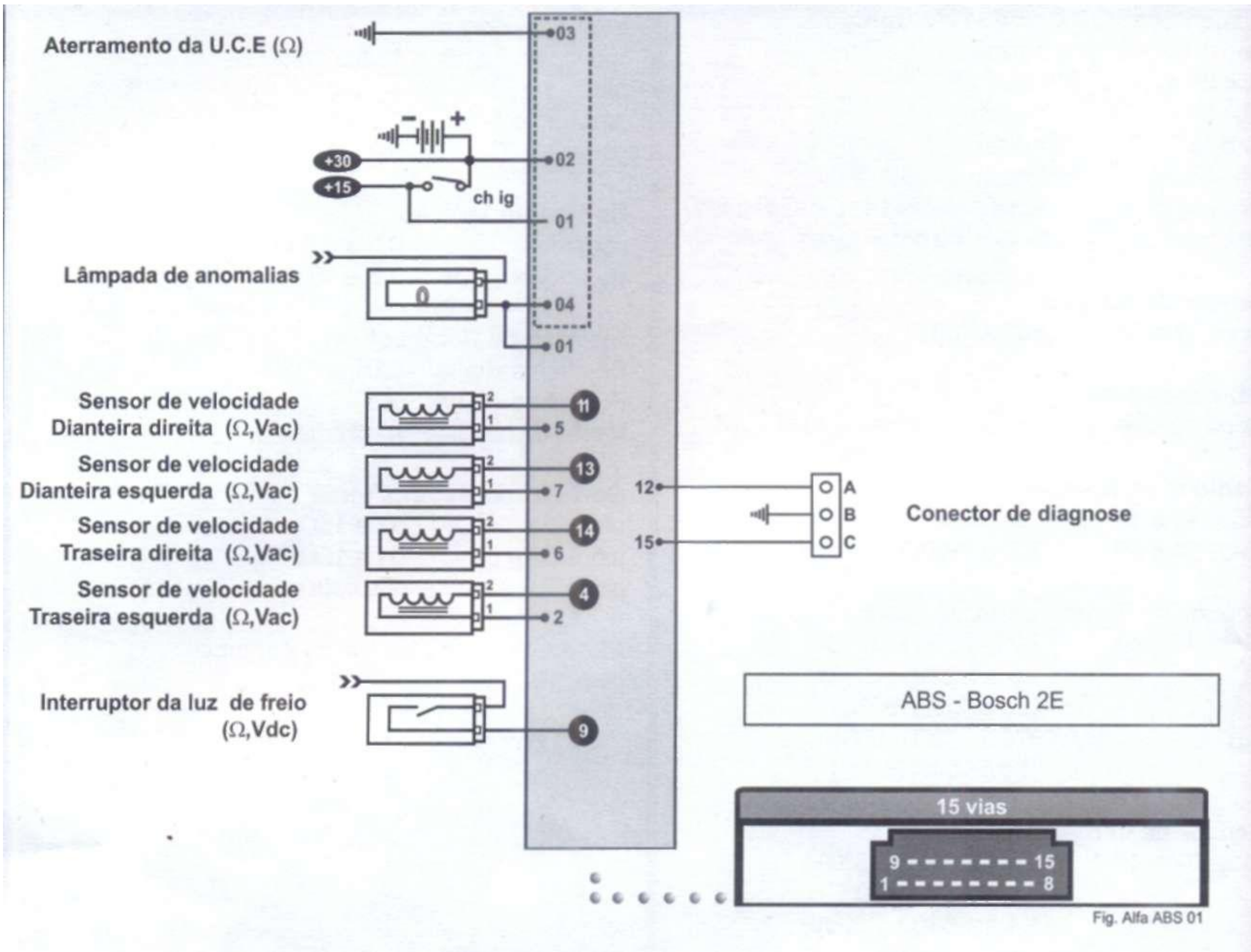
pinos 2 e 54	11 a 15Q
pinos 29 e 54	11a15Q
pinos 2 e 29	22 a 30Q

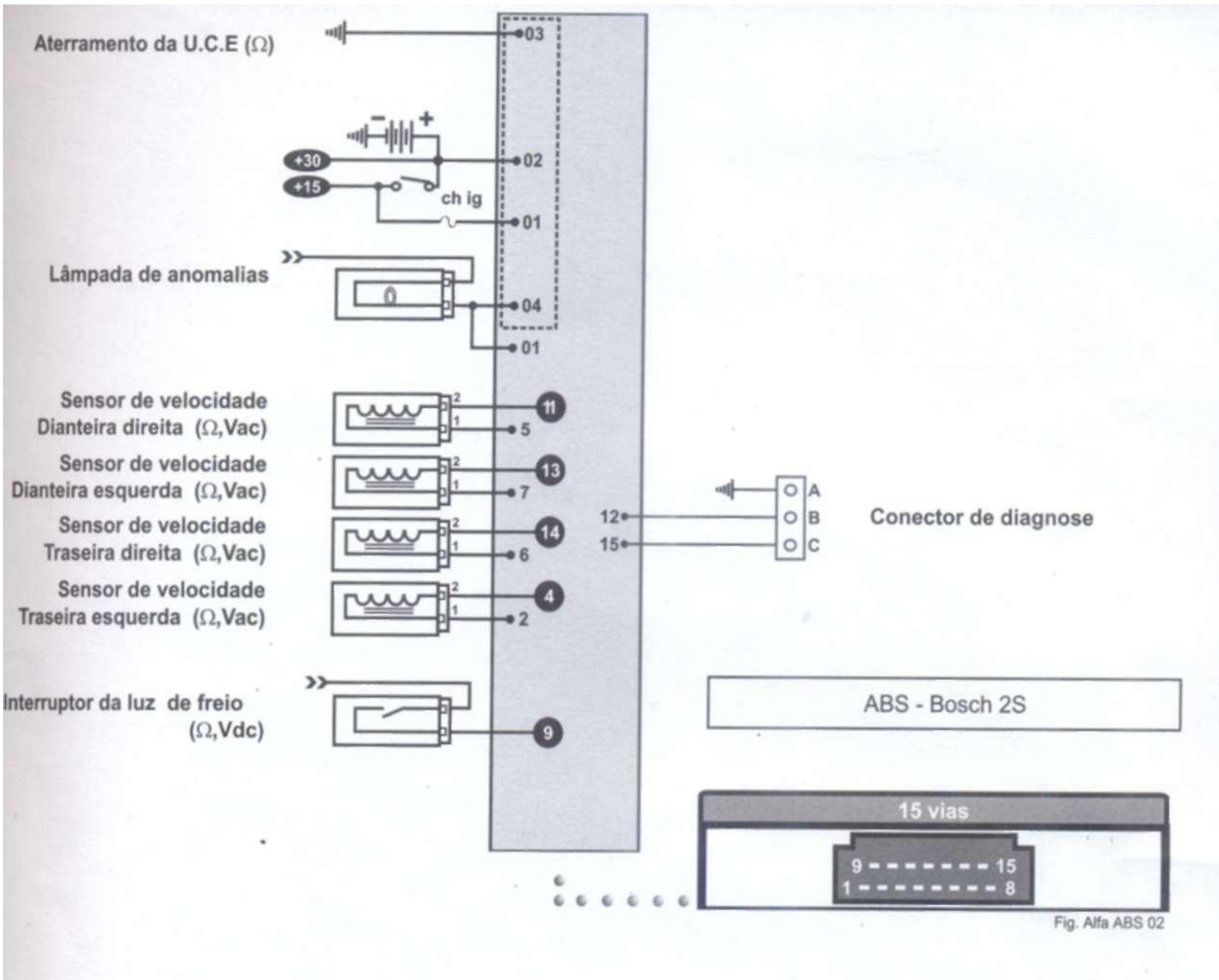
Eletroválvula de purga do canister

pinos 36 e 54	40 a 52Q

ABS
Bosch 2E

ALFA 155
1992-1998





ALFA 145
1993-1998

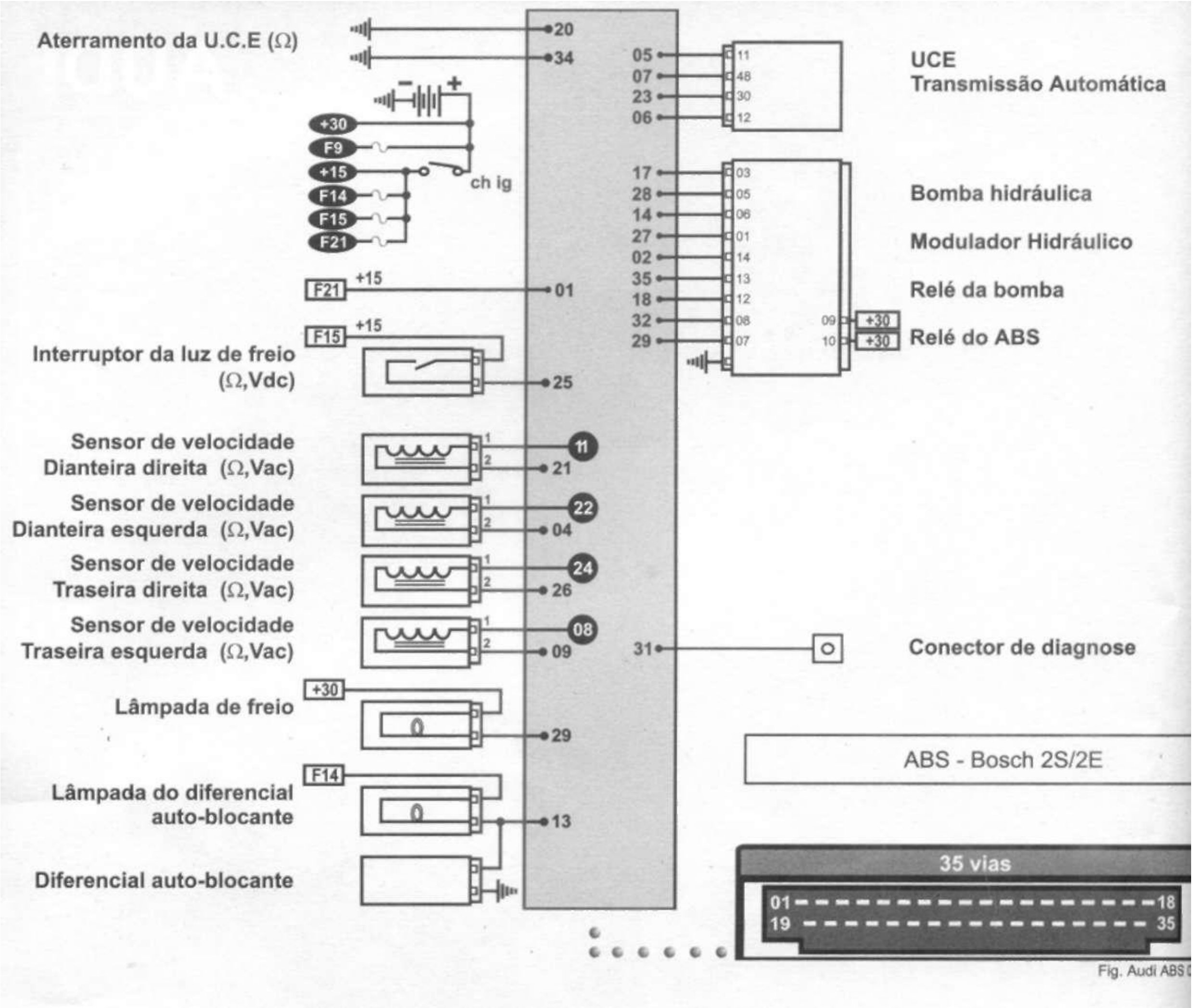
ALFA 164
1993-1998

Página em branco

ABS

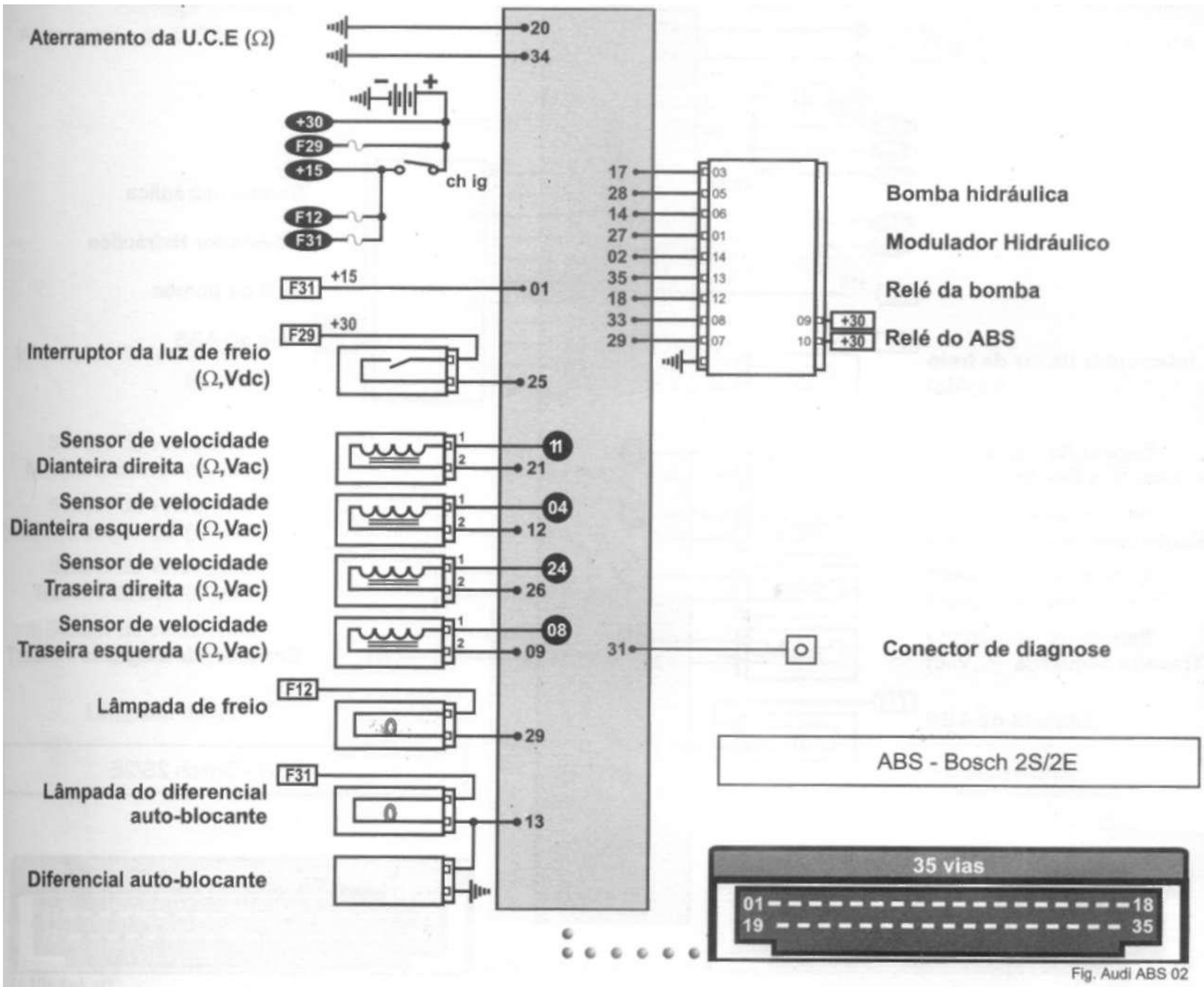
BOSCh 2S / 2E

100/Quattro
(92 a 94)



www.bit.ly/3CALFR8

80 / Quattro
(92 a 94)



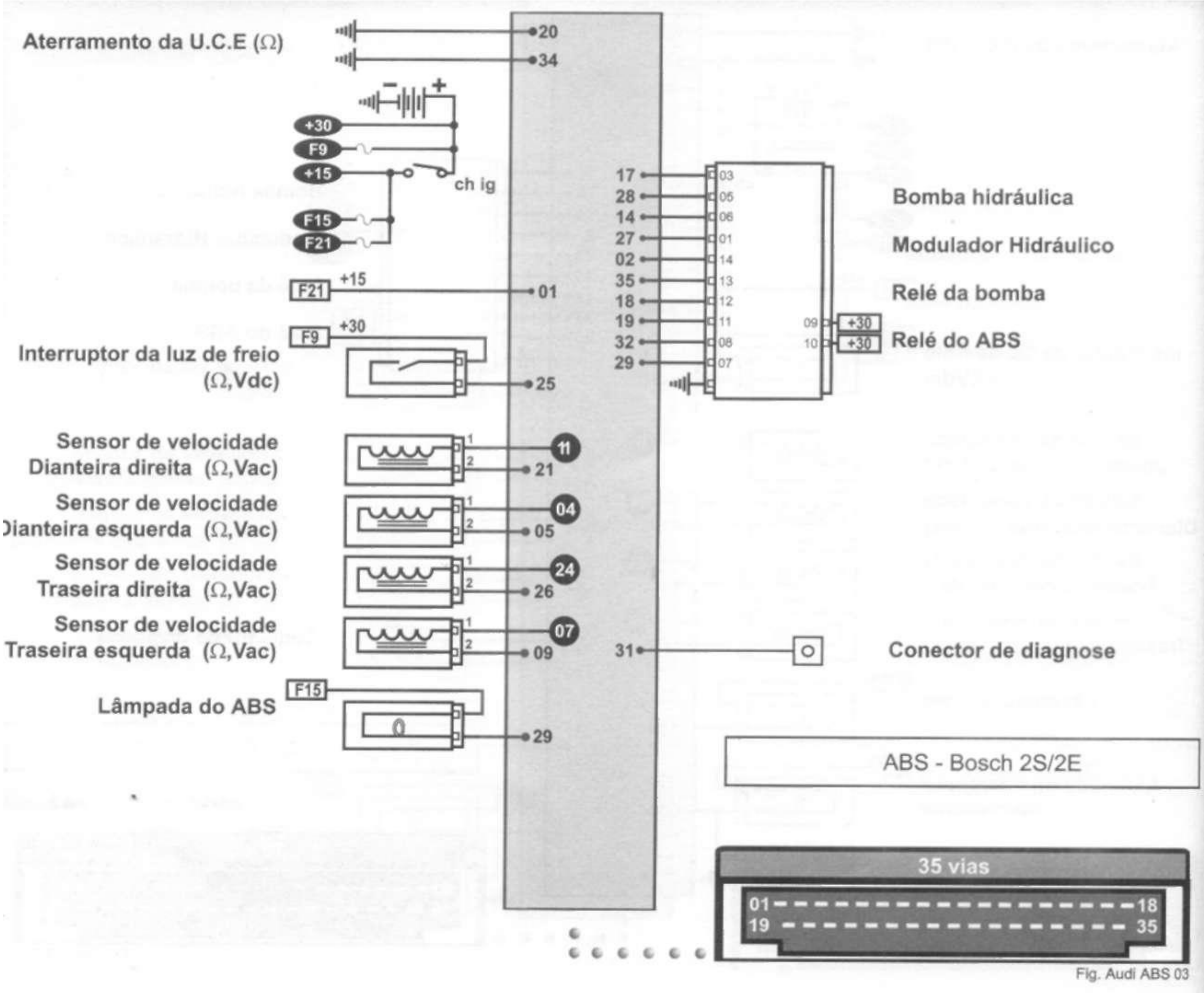
www.bit.ly/3CALFR8

ABS

Bosch 2S / 2E

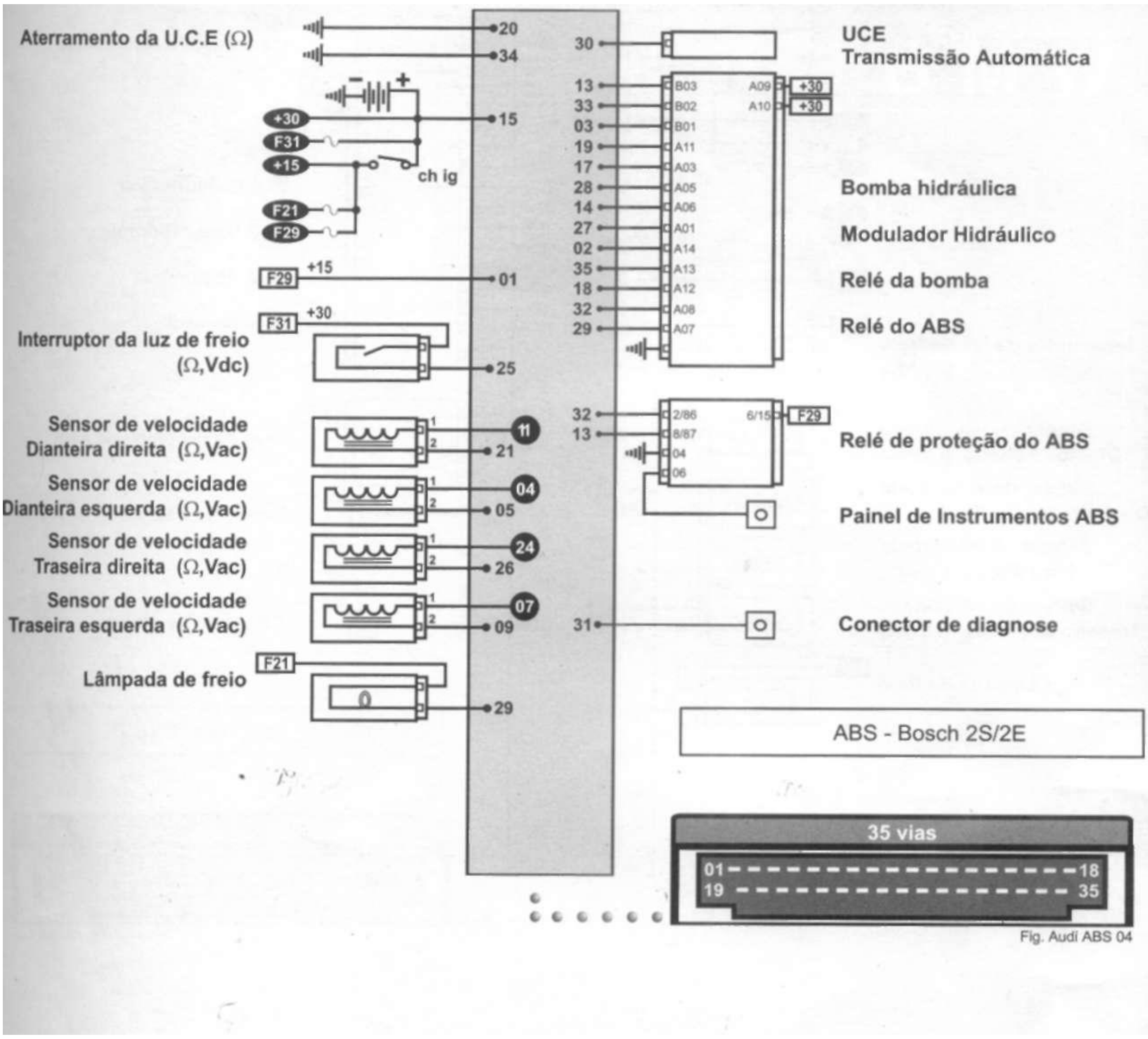
Ti

100/Quattro (92 a 94)



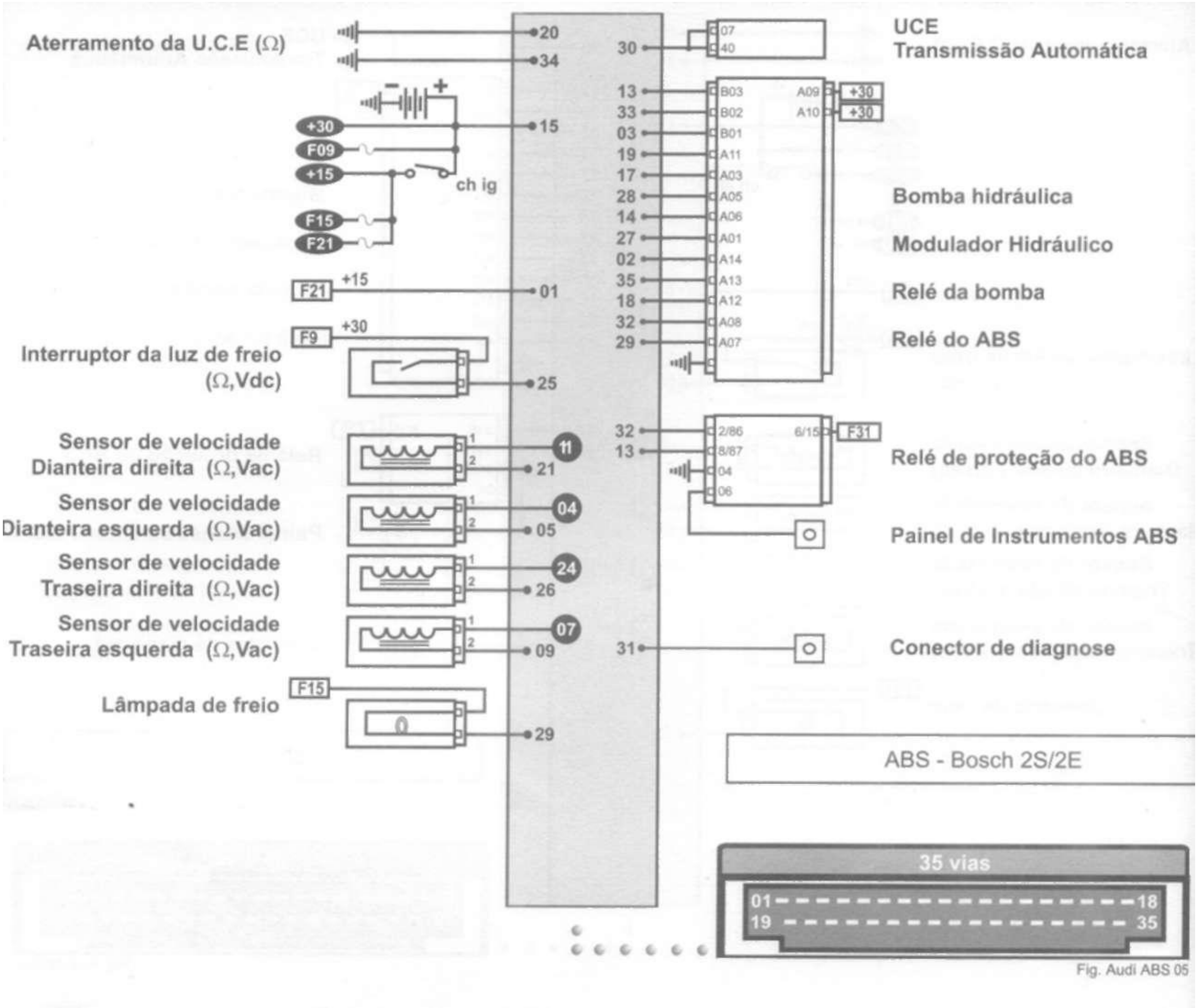
Bosch 2S / 2E com EDI

80 / Quattro
(92 a 94)



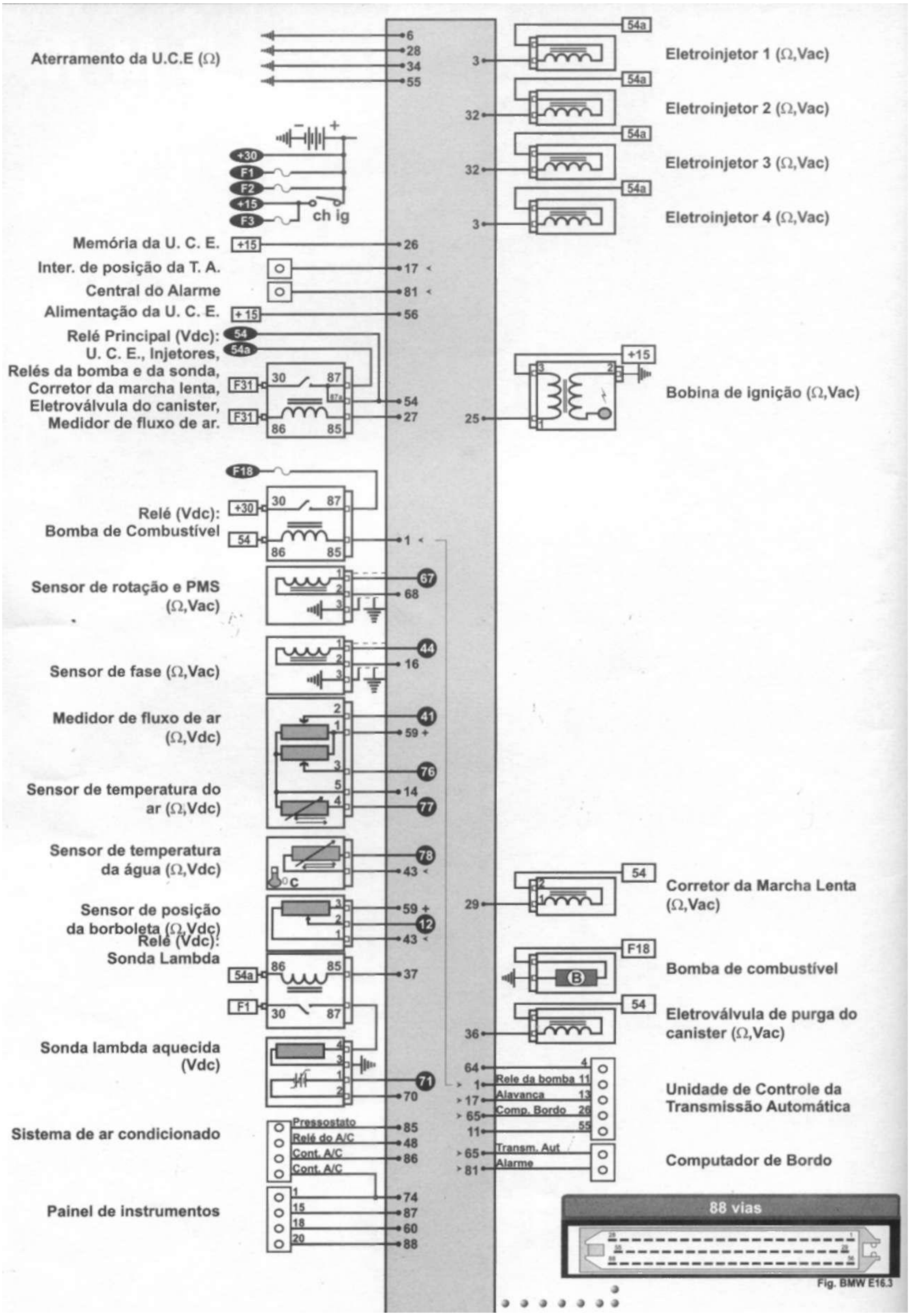
Bosch 2S / 2E com EDI

100/Quattro
(92 a 94)



316i
(91 a 93)

318i
(91 a 93)



Alimentação da Unidade de Comando

pino 6	massa
pino 28	massa
pino 34	massa
pino 55	massa
pino 26	tensão de bateria
pino 56	tensão de bateria (chave ligada)
pino 54	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação

pinos 67 e 68	485 a 595 ***Q***

Medidor de fluxo de ar

pinos 59 **e** 76	50 a 600 ***Q***
pinos 41 **e** 76	8Q a 2,5KQ

Sensor de Temperatura da água

pinos 78 **e** 43	2,2 a 2,7KQ (-20°C)
	300a380Q (80°)

Sensor de Temperatura do ar

pinos 77 **e** 43	8,26 a 10,56 ***KQ*** (-10°C)
	2,2 a 2,7 ***KQ*** (20°)
	790 a 91***0Q*** (50°)

Sensor de posição da borboleta

pinos 12 **e** 43	0,8 a 1***,2KQ*** (borboleta fechada)
	3,6 a 4.6KQ (borboleta aberta)

Eletro-injetores

isolado	15a17Q	
pinos 3 e 54	7,5a8,5Q	**316i**
pinos 42 e 54	7,5a8,5Q	
pinos 3 e 54	15a17Q	**(91 a 92)**

Sistema de Combustível

Pressão da linha	3,0 bar	**318i**
Vazão da bomba	2,06 l/min	**(91 a 93)**

Corretor da marcha lenta

pinos 29 e 54	6a10Q

Injeção eletrônica

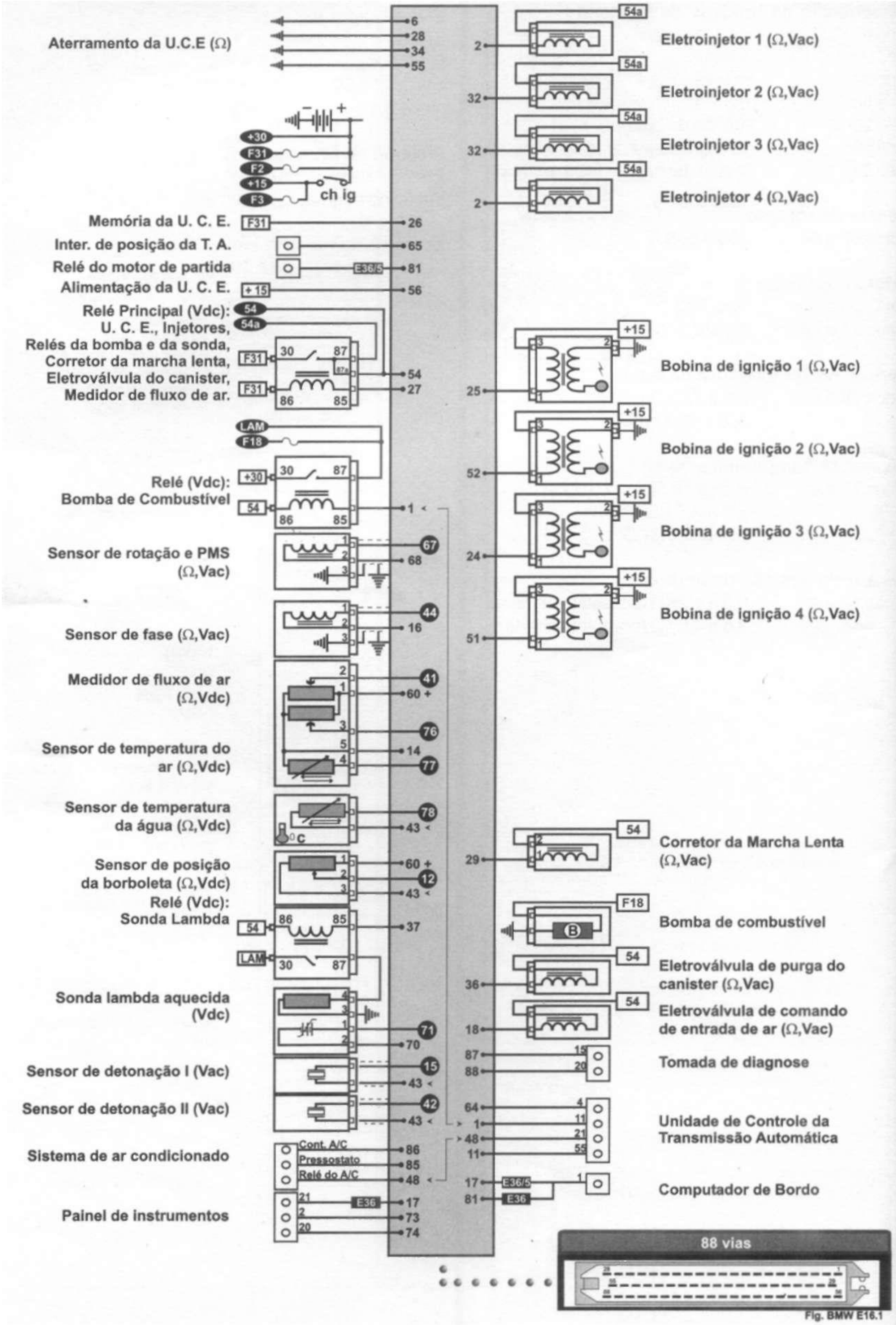
Bosch Motronic M1.7 / 1.7.2

316i (93 a 97)

316i Compact (94 a 98)

318i (93 a 97)

318i Compact (94 a 98)



Alimentação da Unidade de Comando

pino 6	massa
pino 28	massa
pino 34	massa
pino 55	massa
pino 26	tensão de bateria
pino 56	tensão de bateria (chave ligada)
pino 54	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação

pinos 67 e 68	1152 a 1408 *n*

Sensor de fase

pinos 16e44	1152 a 1408 Q

Medidor de fluxo de ar

pinos 60 e 43	aprox. 5,0V
pinos 41 e 43	aprox. 0,3V (ignição ligada)
pinos 41 e 43	aprox. 1,0V (marcha lenta)

Sensor de Temperatura da água

pinos 78 e 43	aprox. 1,5V (20°C)
pinos 78 e 43	aquecendo o motor o valor de tensão deve diminuir

Sensor de Temperatura do ar

pinos 77e 14	aprox."3,1 V (20°C)
pinos 77 e 14	aquecendo o motor o valor de tensão deve diminuir

Sensor de posição da borboleta

pinos 60 e 43	aprox. 5,0V
pinos 12 e 43	aprox. 0,3V (ignição ligada)
pinos 12 e 43	aprox. 0,4V (marcha lenta)
pinos 12 e 43	abrindo a borboleta a tensão deve aumentar linearmente

Sonda lambda aquecida

pinos 70 e 71	aprox. 0,2V (ignição ligada)
pinos 70 e 71	variando de 0 a 0,7V (marcha lenta)

Eletro-injetores (tempo de injeção)

pinos 2 e 54	aprox. 4,2 ms
pinos 32 e 54	aprox. 4,2 ms

Sistema de Combustível

Pressão da linha (sem vácuo)	3,5 bar
Pressão da linha (com vácuo)	3,0 bar
Vazão da bomba	2,06 l/min

Corretor da marcha lenta (meça duty cycle)

pinos 29 e 54	75% (ignição ligada)
pinos 29 e 54	58% (marcha lenta)

Eletroválvula de purga do canister

pinos 36 e 54	19,5 Hz (marcha lenta)

316¡

(93 a 97)

316i

Compact

(94 a 98)

318¡

(93 a 97)

318i

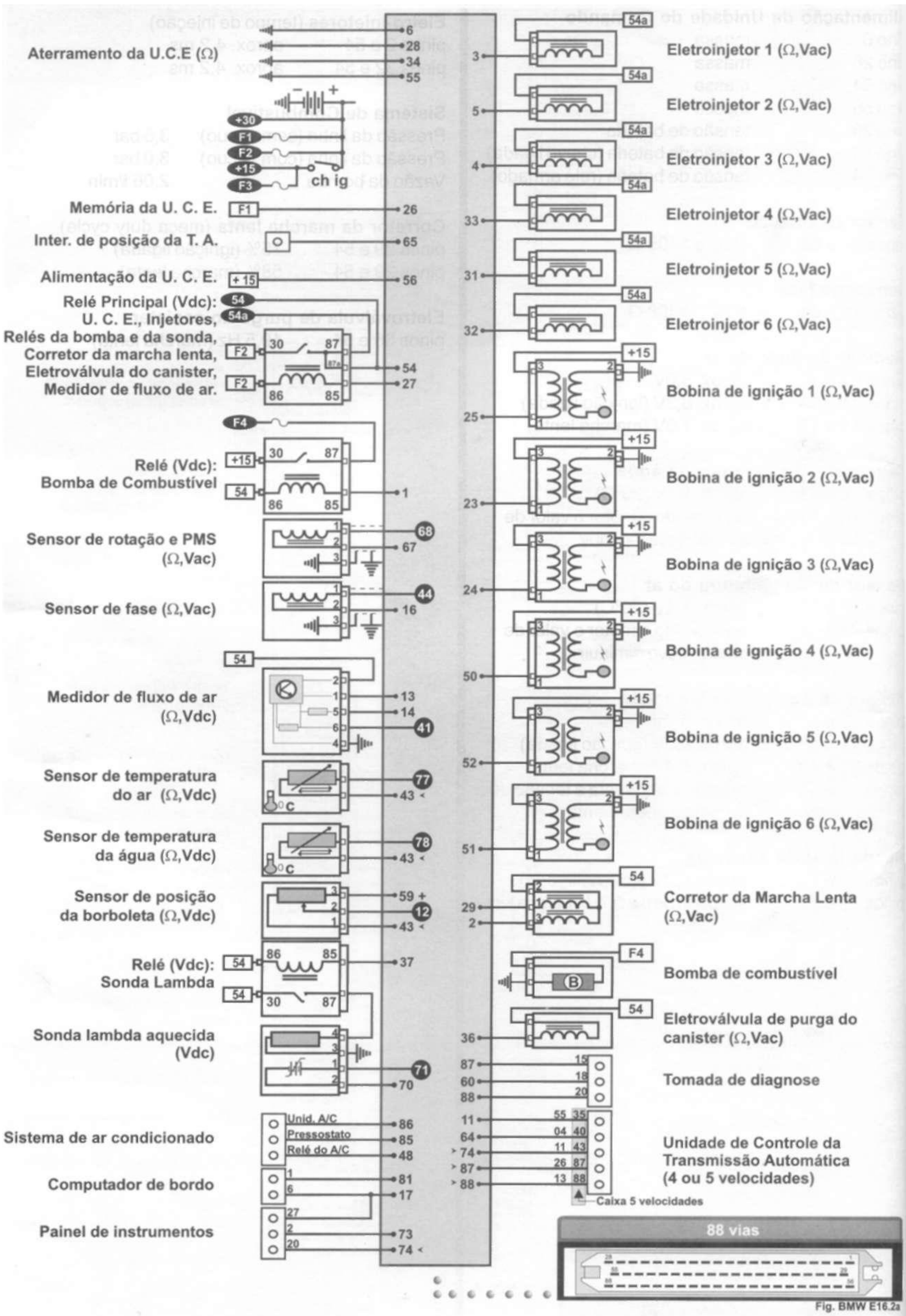
Compact

(94 a 98)

Bosch Motronic M3.1

320i
(91 a 92)

325i
(91 a 92)



www.bit.ly/3CALFR8

Alimentação da Unidade de Comando

pino 6	massa
pino 28	massa
pino 34	massa
pino 55	massa
pino 26	tensão de bateria
pino 56	tensão de bateria (chave ligada)
pino 54	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação

pinos 67 e 68	490 a 590 Q

Sensor de fase

pinos 16e44	1152 a 1408 Q

Medidor de fluxo de ar

pinos 14 e 41	30 a 40 Q
pinos 14 e 13	16,3 KQ

Sensor de Temperatura da água

pinos 78 e 43	8,26 a 10,56 KQ (-10°C)
	2,2 a 2,7 KQ (20°)
	290a364Q (80°)

Sensor de Temperatura do ar

pinos 77 e 43	8,26 a 10,56 KQ (-10°C)
	2,2 a.2,7 KQ (20°)
	790 a 910Q (50°)

Sensor de posição da borboleta

pinos 12 e 43	0,8 a 1 ;2KQ (borboleta fechada)
	aprox. 4,6KQ (borboleta aberta)

Sonda lambda aquecida

pinos 70 e 71	aprox. 0,2V (ignição ligada)
pinos 70 e 71	variando de 0,1 a 0,9V (M. L.)

Eletro-injetores

pinos 3 e 54	15a 18Q
pinos 5 e 54	15 a 18Q
pinos 4 e 54	15a 18Q
pinos 33 e 54	15a 18Q
pinos 31 e 54	15a 18Q
pinos 32 e 54	15a 18Q

320¡

(91 a 92)

325i

(91 a 92)

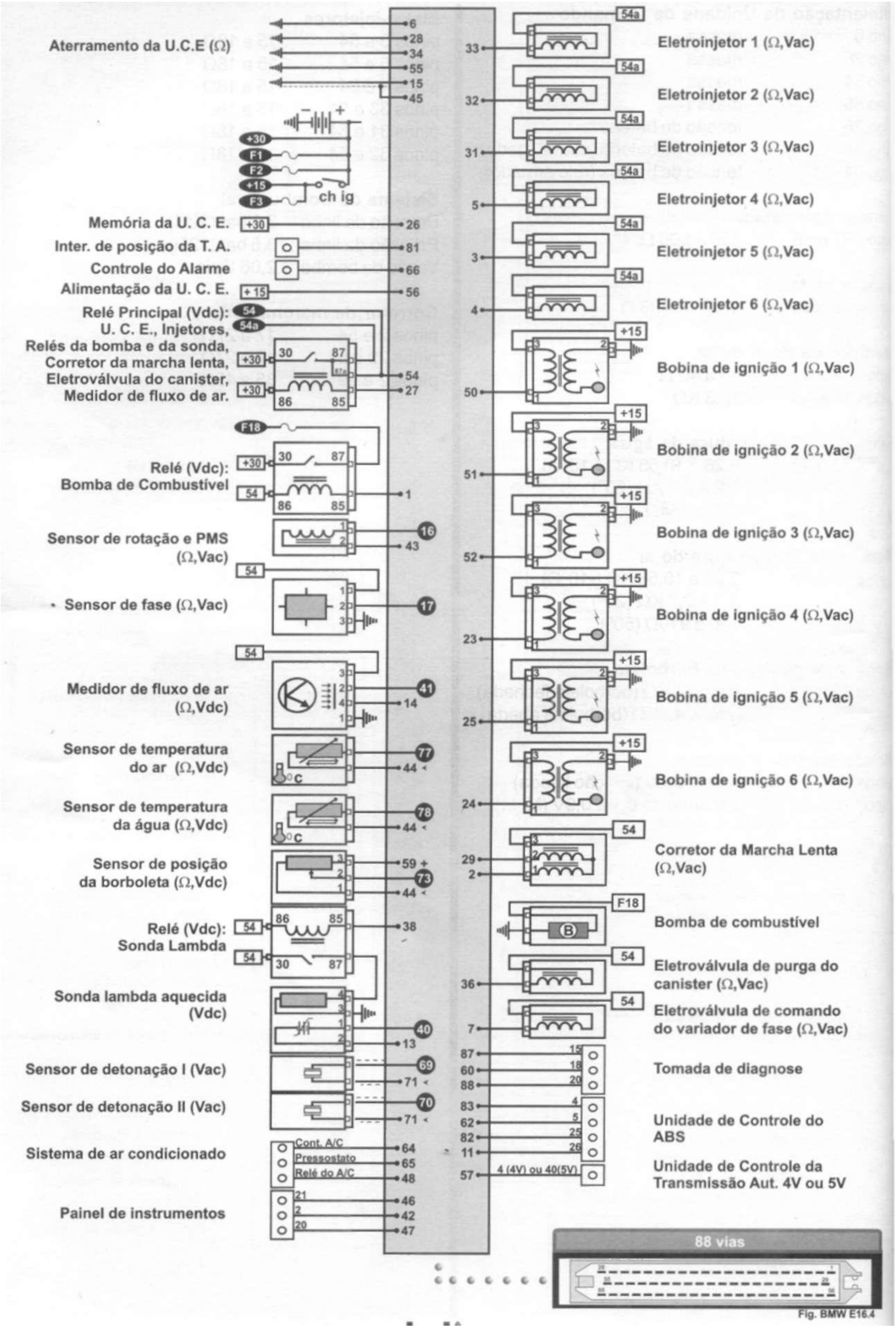
Sistema de Combustível

Pressão da linha	3,0 bar (320i)
Pressão da linha	3,5bar(325i)
Vazão da bomba	2,06 l/min

Corretor da marcha lenta

pinos 2 e 54	17a27Q
pinos 29 e 54	17a27Q
pinos 2 e 29	35 a 45Q

325i Vanos
24V
(92 a 97)



www.bit.ly/3CALFR8

325i Vanos
24V
(92 a 97)

Alimentação da Unidade de Comando

pino 6	massa
pino 15	massa
pino 28	massa
pino 34	massa
pino 55	massa
pino 26	tensão de bateria
pino 56	tensão de bateria (chave ligada)
pino 54	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação

pinos 16 e 43	aprox. 625 Q

Sensor de fase

pinos 17 e massa	sinal de frequência
pino 1 do sensor	tensão de bateria com a massa
pino 3 do sensor	continuidade com a massa

Medidor de massa de ar

pinos 14 e 41	aprox. 19,1 *KQ*
pinos 14 e 54	aprox. 1,7 KQ
pinos 41 e 54	aprox. 19,8 KQ
pino 1 do sensor	continuidade com a massa
pino 3 do sensor	tensão de bateria com a massa

Sensor de Temperatura da água

pinos 78 e 44	2200 a 2700Q (20°C)
	300 a 360Q (80°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos 77 e 44	2200 a 2700H (20°C)
	300 a 360Q (80°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos 73 e 44	1190Q (borboleta fechada)
	4050Q (borboleta aberta total)

Sonda lambda aquecida

pinos 40 e 13	variando de 0,1 aO,9V(M. **L.)**
pino 3 do sensor	continuidade com a massa
pino 4 do sensor	tensão de bateria com a massa

Eletro-injetores

pinos 33 e 54	15 a 17.5Q
pinos 32 e 54	15 a 17.5Q
pinos 31 e 54	15 a 17.5Q
pinos 5 e 54	15 a 17.5Q
pinos 3 e 54	15 a 17.5H
pinos 4 e 54	15 a *M,5Q*

Sistema de Combustível

Pressão da linha (sem vácuo)	4,0 bar
Pressão da linha (com vácuo)	3.5 bar
Vazão da bomba	2.06 l/min

Corretor da marcha lenta

pinos 29 e 2	35 a 45Q
pinos 54 e 2	15a25Q
pinos 54 e 29	15a25Q

Eletroválvula de purga do canister

pinos 36 e 54	aprox. 55Í2

Eletroválvula de comando do variador de fase

pinos 7 e 54	aprox. 29,5Q

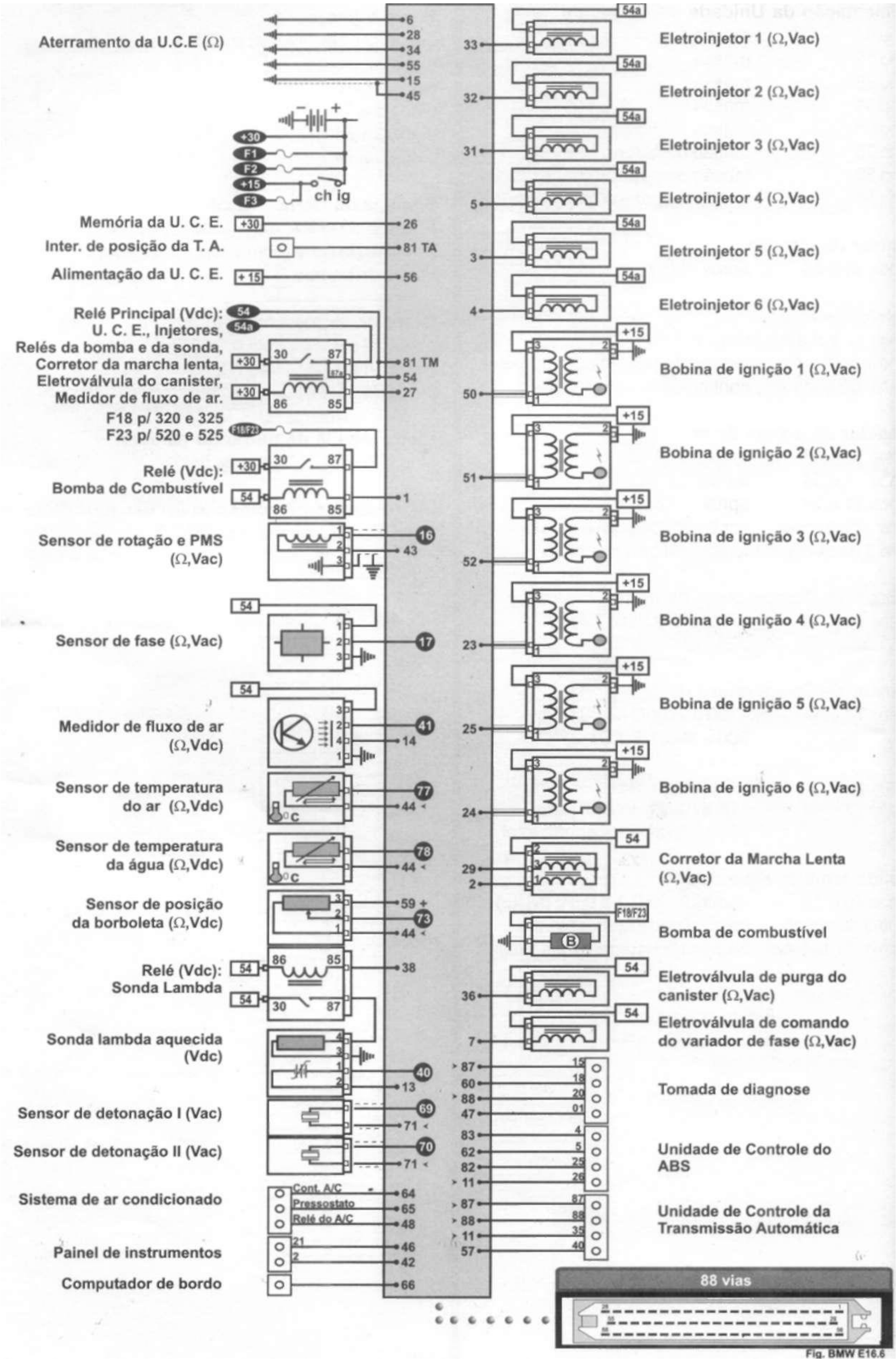
Injeção eletrônica
Bosch Motronic M3.1

320¡24V (92 a 97)

325i 24V (92 a 97)

520i 24V (92 a 96)

525i 24V (92 a 96)



320i 24V (92 a 97)
325i 24V (92 a 97)
520i 24V (92 a 96)
525i 24V (92 a 96)

Alimentação da Unidade de Comando

pino 6	massa
pino 15	massa
pino 28	massa
pino 34	massa
pino 55	massa
pino 26	tensão de bateria
pino 56	tensão de bateria (chave ligada)
pino 54	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação

pinos 16 e 43	1152 a 1468 Q

Sensor de fase

pinos 17 e massa	sinal de frequência
pino 1 do sensor	tensão de bateria com a massa
pino 3 do sensor	continuidade com a massa

Medidor de massa de ar

pinos 14 e 41	aprox. 19,1 KQ
pinos 14 e 54	aprox. 1,7 KQ
pinos 41 e 54	aprox. 19,8 KQ
pino 1 do sensor	continuidade com a massa
pino 3 do sensor	tensão de bateria com a massa

Sensor de Temperatura da água

pinos 78 e 44	2200 a 2700Q (20°C)
	300a360Q(80°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos 77 e 44	2200 a 2700Q (20°C)
	300a360Q(80°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos 73 e 44	1190Q (borboleta fechada)
	4050Q (borboleta aberta total)

Sonda lambda aquecida

pinos 40 e 13	variando entre 0,1 e 0,9V (M. L. \
pino 3 do sensor	continuidade com a massa
pino 4 do sensor	tensão de bateria com a massa

Sensor de detonação

Torque de fixação	20N.m

Eletro-injetores

pinos 33 e 54	15a17,5Q
pinos 32 e 54	15a 17,5Q
pinos 31 e 54	15a 17,5Q
pinos 5 e 54	15a17,5Q
pinos 3 e 54	15 a 17,5Q
pinos 4 e 54	15a 17,5Q

Bobina de ignição

Ordem de ignição	1-5-3-6-4-2
pino 1 da bobina	sinal de comando
pino 2 da bobina	continuidade com a massa
pino 3 da bobina	tensão de bateria com a massa quando ligada a chave de ignição
primário	aprox. 0,8Q

Sistema de Combustível

Pressão da linha (sem vácuo)	3,5 bar
Pressão da linha (com vácuo)	3,0 bar
Vazão da bomba	2,06 l/min

Corretor da marcha lenta

pinos 29 e 2	35 a 45Q
pinos 54 e 2	15a25Q
pinos 54 e 29	15a25Q

Eletroválvula de purga do canister

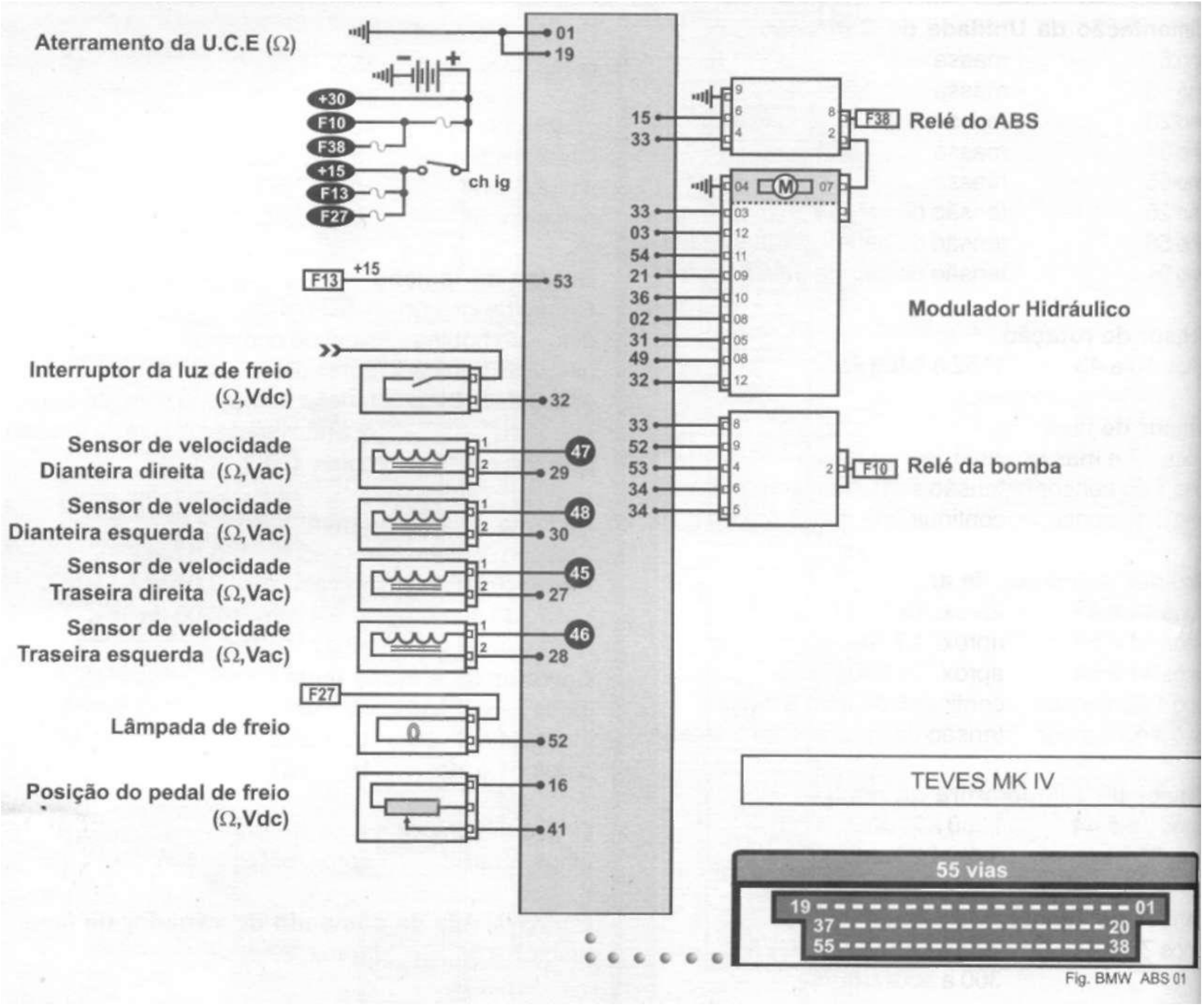
pinos 36 e 54	aprox. 55Q

Eletroválvula de comando do variador de fase

pinos 7 e 54	aprox. 29,5Q

ABS
Teves Mark IV

Série 3
(92 a 95)



www.bit.ly/3CALFR8

Injeção eletrônica

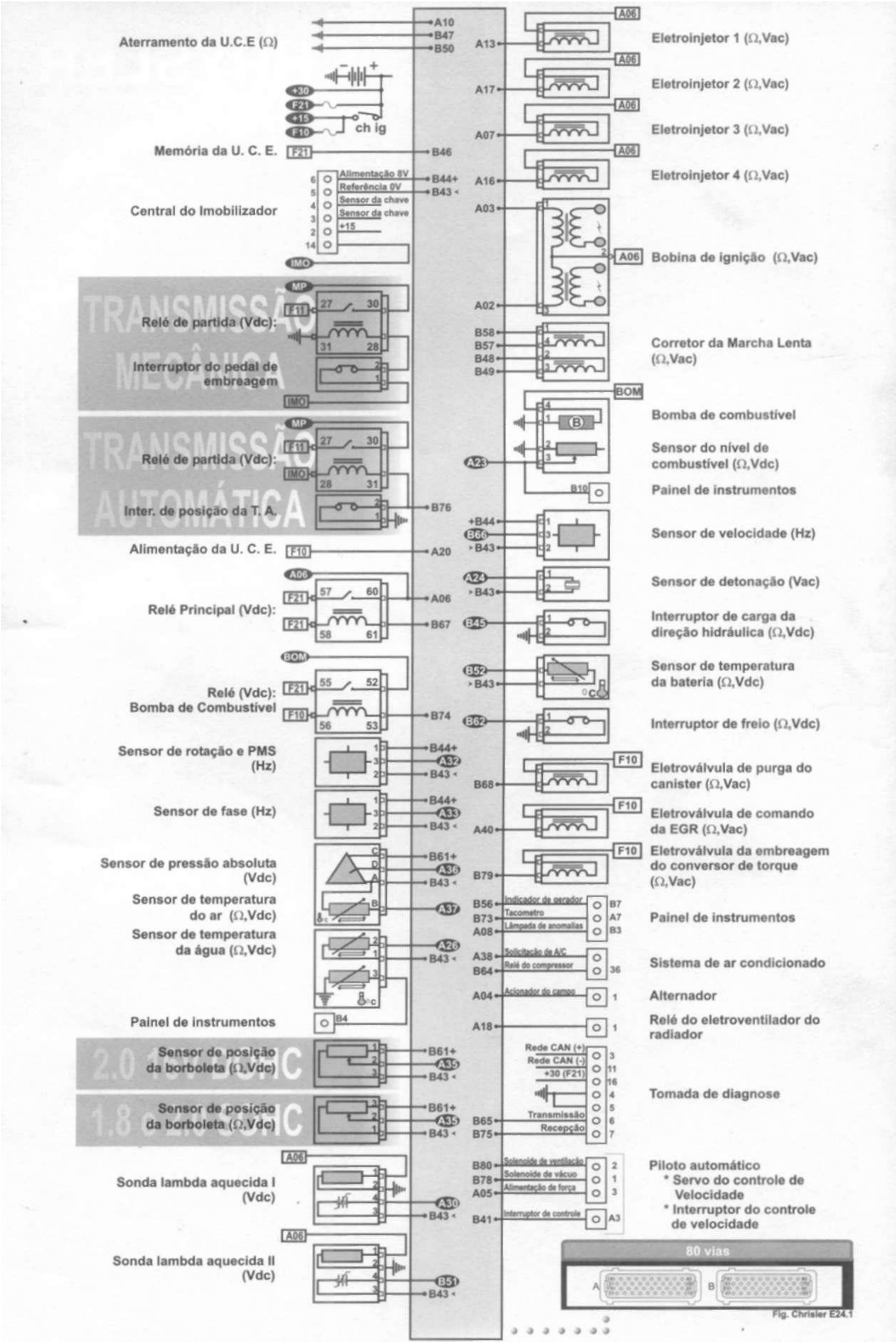
CHRYSLER MPI

NEON

1.816V
SOHC
C(95-99)

2.0 16V
SOHC
A (95 - 99)

2.016V
DOHC
Y (95 - 99)



Alimentação da Unidade de Comando

pinoAIO	massa
pino B47	massa
pino B50	massa
pino B46	tensão de bateria
pino A20	tensão de bateria (chave ligada)
pino A06	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de pressão absoluta

pinos A36 e B43	4 a 5 V (pressão atmosférica)
	1,5 a 2,1 (marcha lenta)

Sensor de Temperatura da água

pinos A26eB43	7,0 a 13,0 *KQ.* (21°C)
	700a1000n (93°)

Sensor de posição da borboleta

pinos A35 e B43	0,38 a 1,2V (borboleta fechada)
	3,1 a4,4V (borboleta aberta)

Sonda lambda I e II

.pinos A30 e B43	0,1 a 1,0 V (marcha lenta)
pinos B51 e B43	0,1 a 1,0 V (marcha lenta)
aquecimento	4 a *7Q.*

Sensor de detonação

pinos A24 e B43	20 mVac "(700 rpm)
	600 mVac (5000 rpm)

Eletro-injetores

pInosA13e A06	aprox. *12Q.*
pinos A17 e A06	aprox. 12Q
pinos A07 e A06	aprox. *12Q.*
pinos A16e A06	aprox. 120

Bobina de ignição

primário

pinos A03 e A06	0,45 a 0.65Q
pinos A02 e A06	0,45 a 0.65Q

secundário

saídas 1 e 4	7,0 a 15,8 Kfí
saídas 2 e 3	7,0 a 15,8 Kfí

Sistema de Combustível

Pressão da linha	3,3 a 3,7 bar

Sensor do nível do reservatório

pinos A23 e massa	50 a 90Q (cheio)
	1020a1080Q (vazio)

NEON

1.8 16V
SOHC
C(95-99)

2.0 16V
SOHC A
(95 - 99)

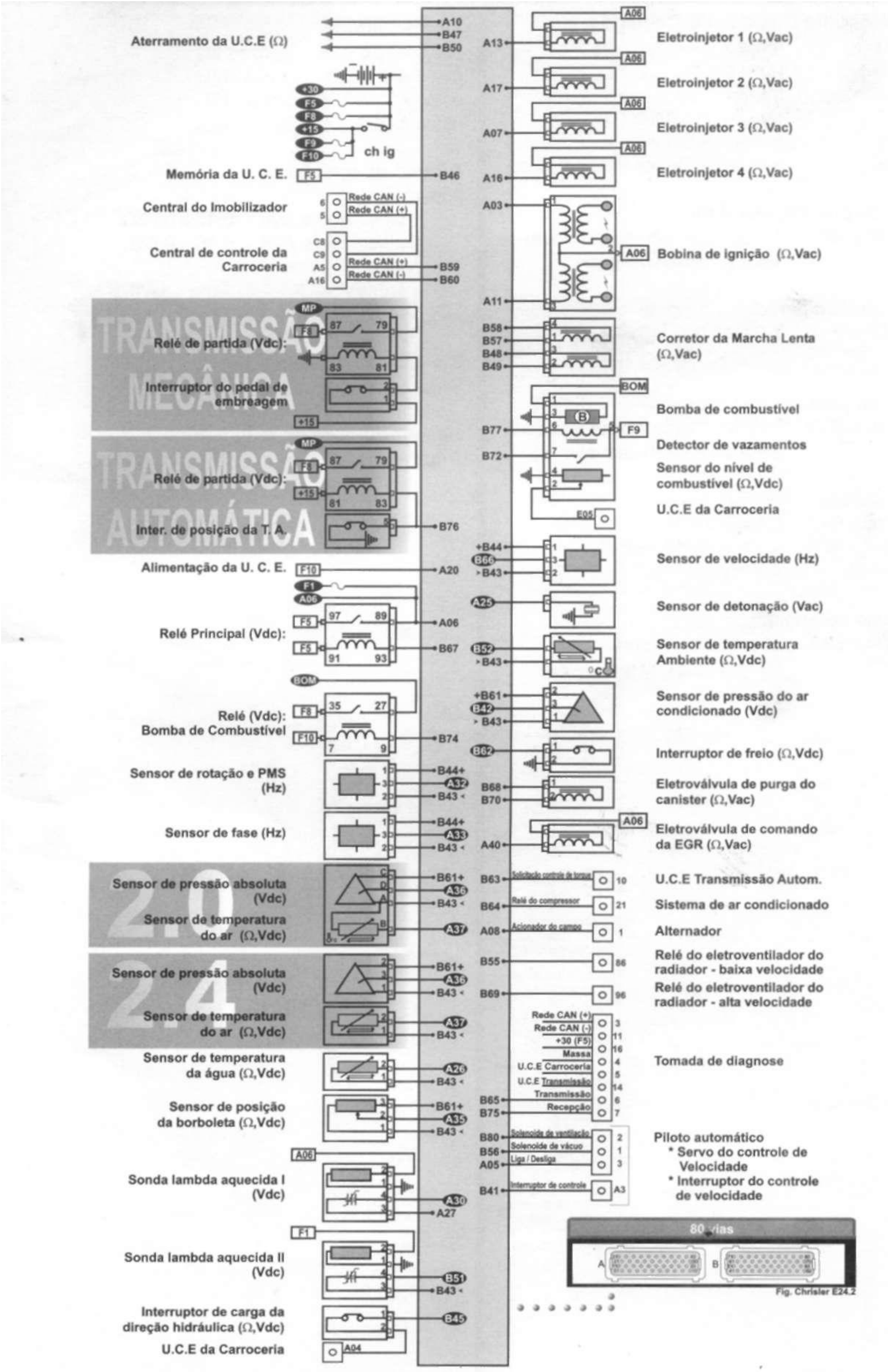
2.0 16V
DOHC
Y (95 - 99)

Injeção eletrônica
CHRYSLER MPI

BREENZE
CIRRUS
STRATUS

2.016V
SOHC
C (97 - 99)

2.416V
DOHC
X (97 - 99)



www.bit.ly/3CALFR8

Alimentação da Unidade de Comando

pinoAIO	massa
pinoB47	massa
pino B50	massa
pino B46	tensão de bateria
pino A20	tensão de bateria (chave ligada)
pino A06	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de pressão absoluta

pinos A36 e B43	4 a 5 V (pressão atmosférica)
	1,5 a 2,1 (marcha lenta)

Sensor de Temperatura da água

pinos A26 e B43	7,0 a 13,0 *KQ* (21°C)
	700a1000Q (93°)

Sensor de posição da borboleta

pinos A35 e B43	0,38 a 1,2V (borboleta fechada)
	3,1 a 4,4V (borboleta aberta)

Sonda lambda **I** e **II**

pinos A30 e A27	0,1 a 1,0 V (marcha lenta)
pinos B51 e B43	0,1 a 1,0 V (marcha lenta)
aquecimento	4 a *7Q.*

Sensor de detonação

pinos A24 e massa	20 mVac (700 rpm)
	600 mVac (5000 rpm)

Eletro-injetores

pinos A13e A06	aprox. 12Q
pinos A17e A06	aprox. 12Í2
pinos A07 e A06	aprox. 12Q
pinos A16 e A06	aprox. 12Q

Bobina de ignição

primário	
pinos A03 e A06	0,51 a0,61fí
pinos A11 e A06	0,51 aO,61Q
secundário	
saídas 1 e 4	11,5 a 13,5 *KQ.*
saídas 2 e 3	11,5 a 13,5 K£2

Sistema de Combustível

Pressão da linha	3,3 a 3,7 bar

Sensor do nível do reservatório

pinos 2 e 4 do sensor	50 a *90Q.* (cheio)
	1020a1080Q (vazio)

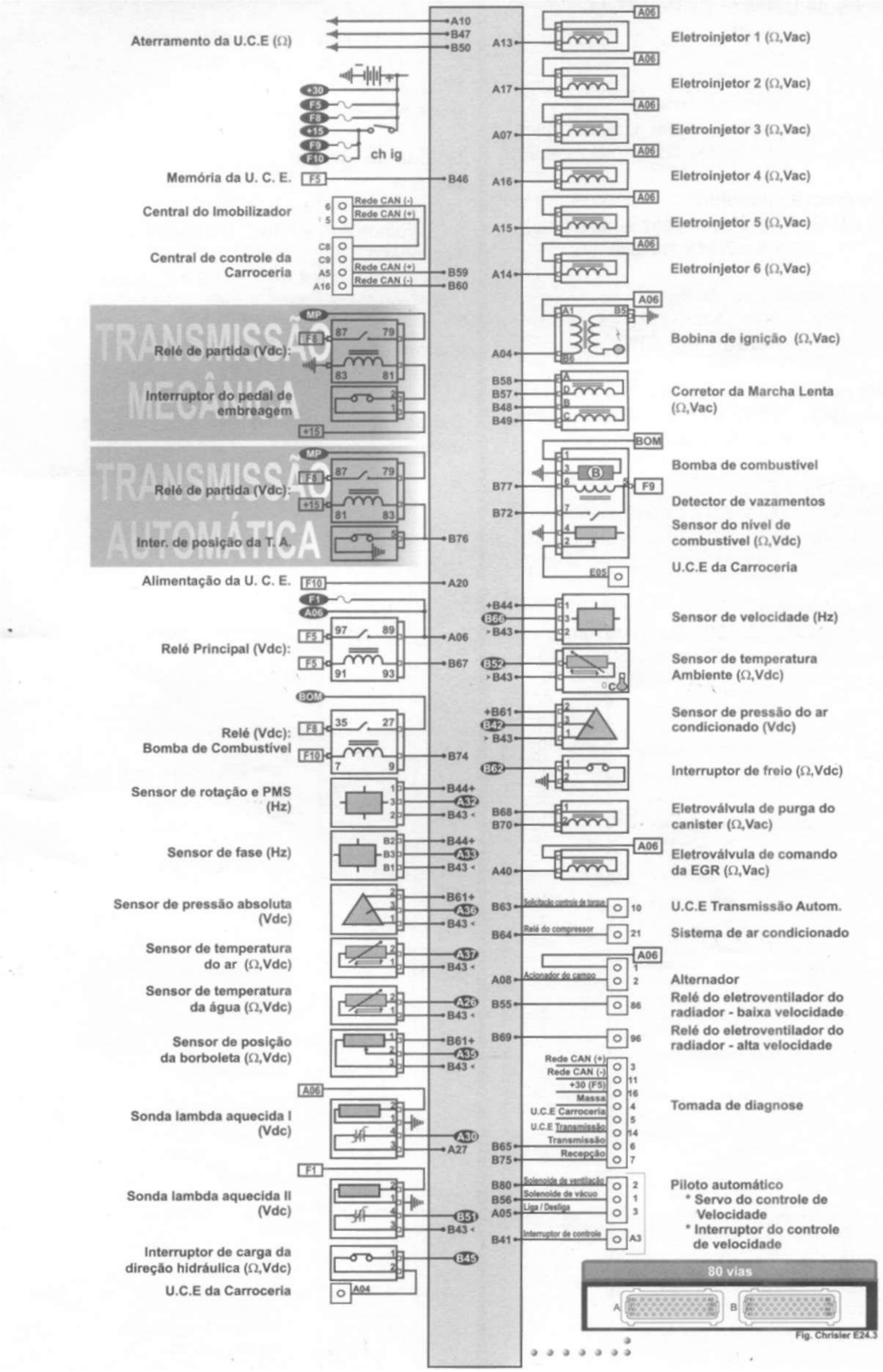
BREENZE
CIRRUS
STRATUS

2.0 16V
SOHC
C (97 - 99)

2.4 16V
DOHC
X (97 - 99)

STRATUS

2.5
6 cilindros
SOHC- H
(97-99)



Página em branco

Dodge RAM
V6e V8
(94 a 96)

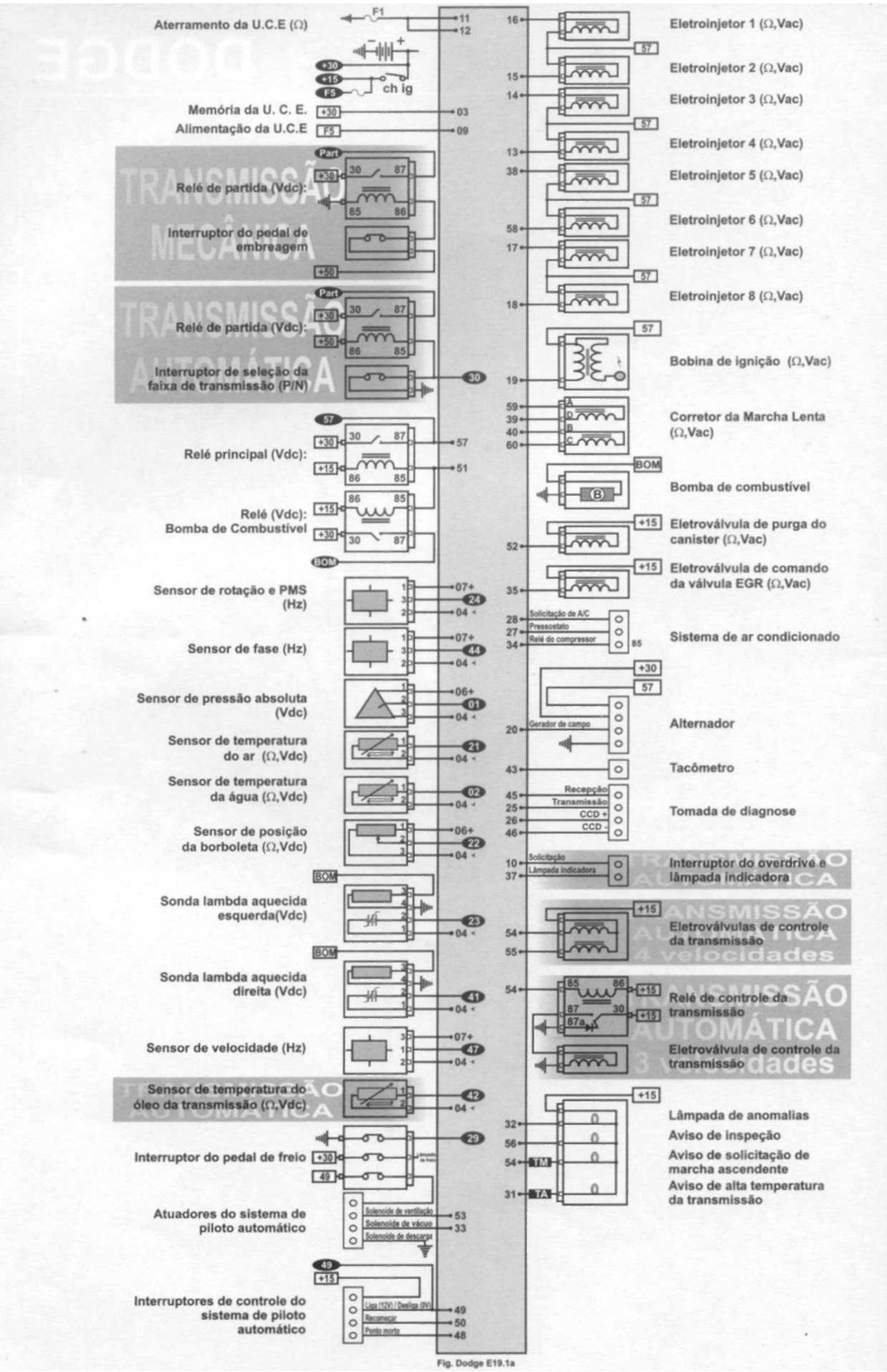


Fig. Dodge E19.1a

Dodge RAM
V6e V8
(94 a 96)

Alimentação da Unidade de Comando

pino 11	massa
pino 12	massa
pino 03	tensão de bateria
pino 09	tensão de bateria (ignição)
pino 57	tensão de bateria (rele armado)

Sensor de rotação

pinos 24 e 04	1,5 a 2,5V (marcha lenta)
pino 07 e massa	8,0 V

Sensor de fase

pinos 44 e 04	0,75 a 0,95 Vac (marcha lenta)
pino 07 e massa	8,0 V

Sensor de pressão absoluta

pinos 01 e 04	4,0 a 5,0V (pressão atmosférica
	1,5a2,1V (marcha lenta)
pinos 06 e 04	5,0V

Sensor de Temperatura da água

pinos 02 e 04	4,0 a 4,1 *KQ* (15°C)
	2,9 a 3,1 KQ(25°C)
	1,5 a 2,0 KQ (40°C)
	1,3 a 1,4 KQ (50°C)
	820a840Q(60°C)
	420 a'440 Q (70°C)
	300a310Q(80°C)
	180a190Q(100°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos 22 e 04	0,4 a 1,0V (borboleta fechada)
	3,0 a 4,0V (borboleta aberta)

Sonda lambda I

pinos 23 e 04	0,1 e 1,0V (marcha lenta)

Sonda lambda II

pinos 41 e 04	0,1 e 1,0V (marcha lenta)

Eletro-injetores

pinos 57 e 16	12a 17Q
pinos 57 e 15	12a 17Q
pinos 57 e 14	12a 17Q
pinos 57 e 13	12a17Q
pinos 57 e 38	12a17Q
pinos 57 e 58	12a17Q
pinos 57 e 17	12a 17Q
pinos 57 e 18	12a 17a

Bobina de ignição

primário	0,96 a 1,18Q
secundário	11,3 a 15,3 KQ

Sistema de Combustível

Pressão da linha	2,0 a 3,1 bar

Dodge
RAM
V10
(94 a 96)

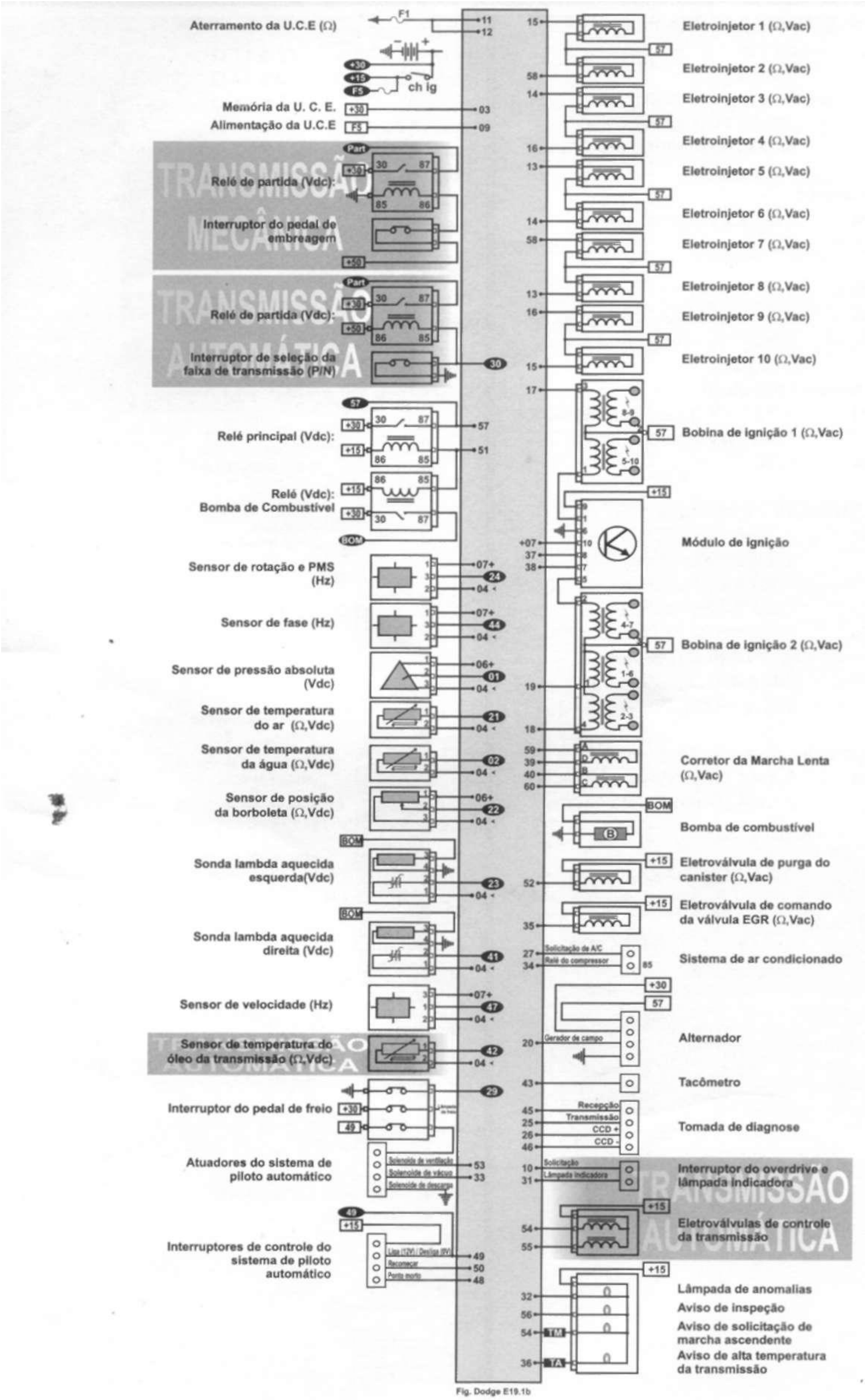


Fig. Dodge E19.1b

Dodge RAM V10 (94 a 96)

Alimentação da Unidade de Comando

pino 11	massa
pino 12	massa
pino 03	tensão de bateria
pino 09	tensão de bateria (ignição)
pino 57	tensão de bateria (rele armado)

Sensor de rotação

pinos 24 e 04	1,5 a 2,5V (marcha lenta)
pino 07 e massa	8,0 V

Sensor de fase

pinos 44 e 04	0,75 a 0,95 Vac (marcha lenta)
pino 07 e massa	8,0 V

Sensor de pressão absoluta

pinos 01 e 04	4,0 a 5,0V (pressão atmosférica
	1,5 a 2,1 V (marcha lenta)
pinos 06 e 04	5,0V

Sensor de Temperatura da água

pinos 02 e 04	4,0 a 4,1 KQ (15°C)
	2,9 a 3,1 KQ(25°C)
	1,5 a 2,0 KQ (40°C)
	1,3 a 1,4 KQ (50°C)
	820 a 840 Q (60°C)
	420a440Q(70°C)
	300a310Q(80°C)
	180a190Q(100°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos 22 e 04	0,4 a 1,0V (borboleta fechada)
	3,0 a 4,0V (borboleta aberta)

Sonda lambda I *

pinos 23 e 04	0,1 e 1,0V (marcha lenta)

Sonda lambda II

pinos 41 e 04	0,1 e 1,0V (marcha lenta)

Eletro-injetores

pinos 57 e 16	12a 17Q
pinos 57 e 15	12a 17Q
pinos 57 e 14	12a 17Q
pinos 57 e 13	12a 17Q
pinos 57 e 38	12a 17Q
pinos 57 e 58	12a 17Q
pinos 57 e 17	12a 17Q
pinos 57 e 18	12a 17Q

Bobina de ignição

primário	0,2 a 2,0Q
secundário	6,0 a 30,0 KQ

Sistema de Combustível

Pressão da linha	2,0 a 3,1 bar

Dakota
2.2 EFI
4 cilindros
(87 a 96)

Dakota
V6 TBI
(87 a 96)

Dakota
V8 TBI
(87 a 96)

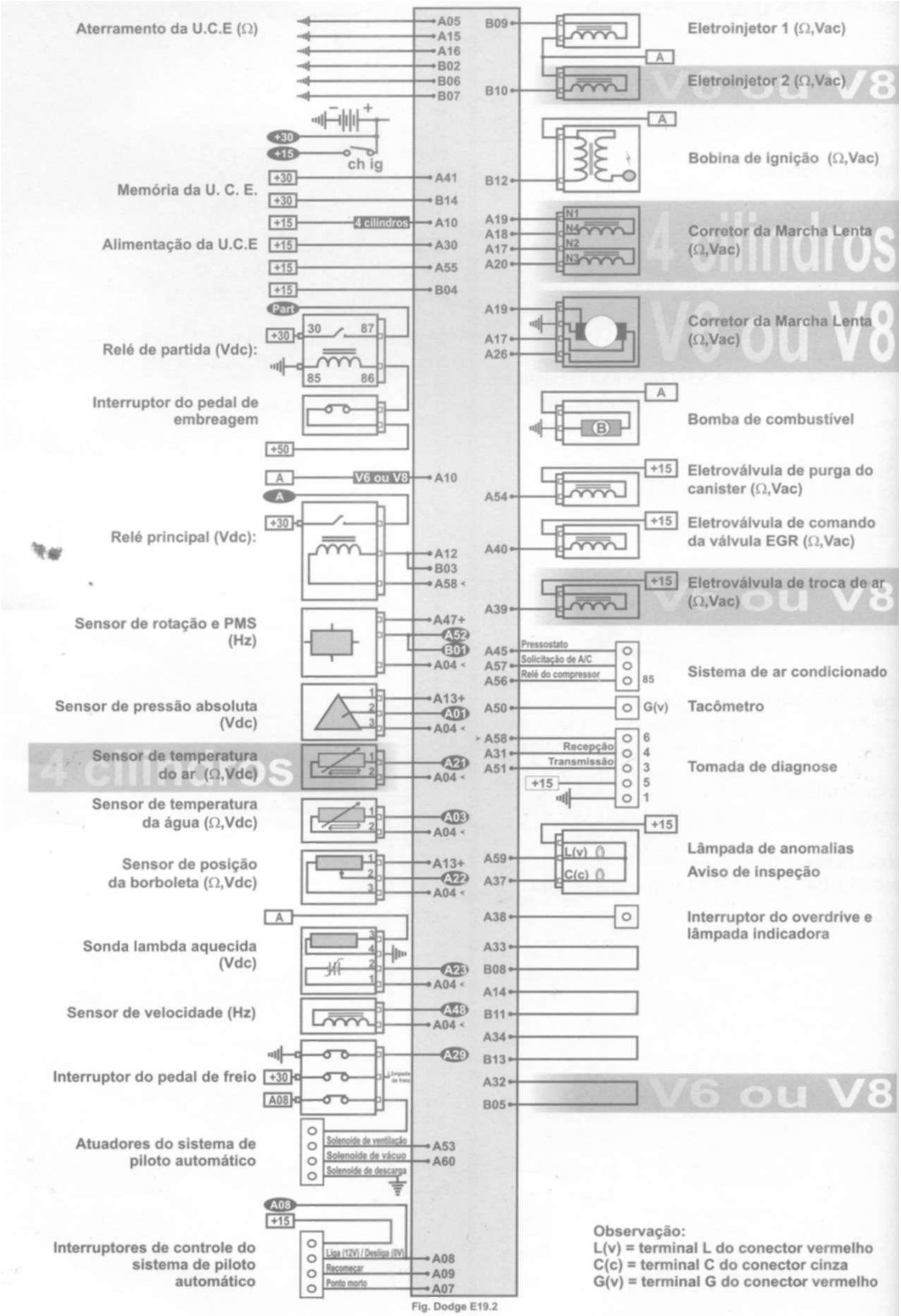


Fig. Dodge E19.2

Dakota
2.2 EFI
4 cilindros
(87 a 96)

Dakota
V6 TBI
(87 a 96)

Dakota
V8 TBI
(87 a 96)

Alimentação da Unidade de Comando

pino A05	massa
pino A15	massa
pino A16	massa
pino B02	massa
pino B06	massa
pino B07	massa
pino A41	tensão de bateria
pino B14	tensão de bateria
pino A30	tensão de bateria (ignição)
pino A55	tensão de bateria (ignição)
pino B04	tensão de bateria (ignição)
pino A10 (4 cil.)	tensão de bateria (ignição)
pinoA10(V6/V8)	tensão de bateria (rele armado)

Sensor de pressão absoluta

pinos A01 e A04	4,0 a 5,0V (pressão atmosférica
	1,5 a 2,1V (marcha lenta)
pinos A06 e A04	5,0V

Sensor de Temperatura da água

pinos A03 e A04	4,0 a 4,1 *KQ* (15°C)
	2,9 a 3,1 KQ(25°C)
	1,5 a 2,0 *KQ* (40°C)
	1,3a1,4Kp(50°C)
	820 a 840T$60°C)
	420 a 440 *Q* (70°C)
	300a310Q(80°C)
	180a190Q(100°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos A22 e A04	0,4 a 1,0V (borboleta fechada)
	3,0 a 4,0V (borboleta aberta)

Sonda lambda

pinos A23 e A04	0,1 e1,0V (marcha lenta)

Eletro-injetores

pino B09 e end. A	(4 cil.)	12a 17Q
pino B09e A10	(V6 ou V8)	12a17Q
pino B09 e B10	(V6 ou V8)	12a 17Q

Sistema de Combustível

Pressão da linha 2,0 a 3,Ibar

Dakota
V6 MPI
(87 a 96)

Dakota
V8 MPI
(87 a 96)

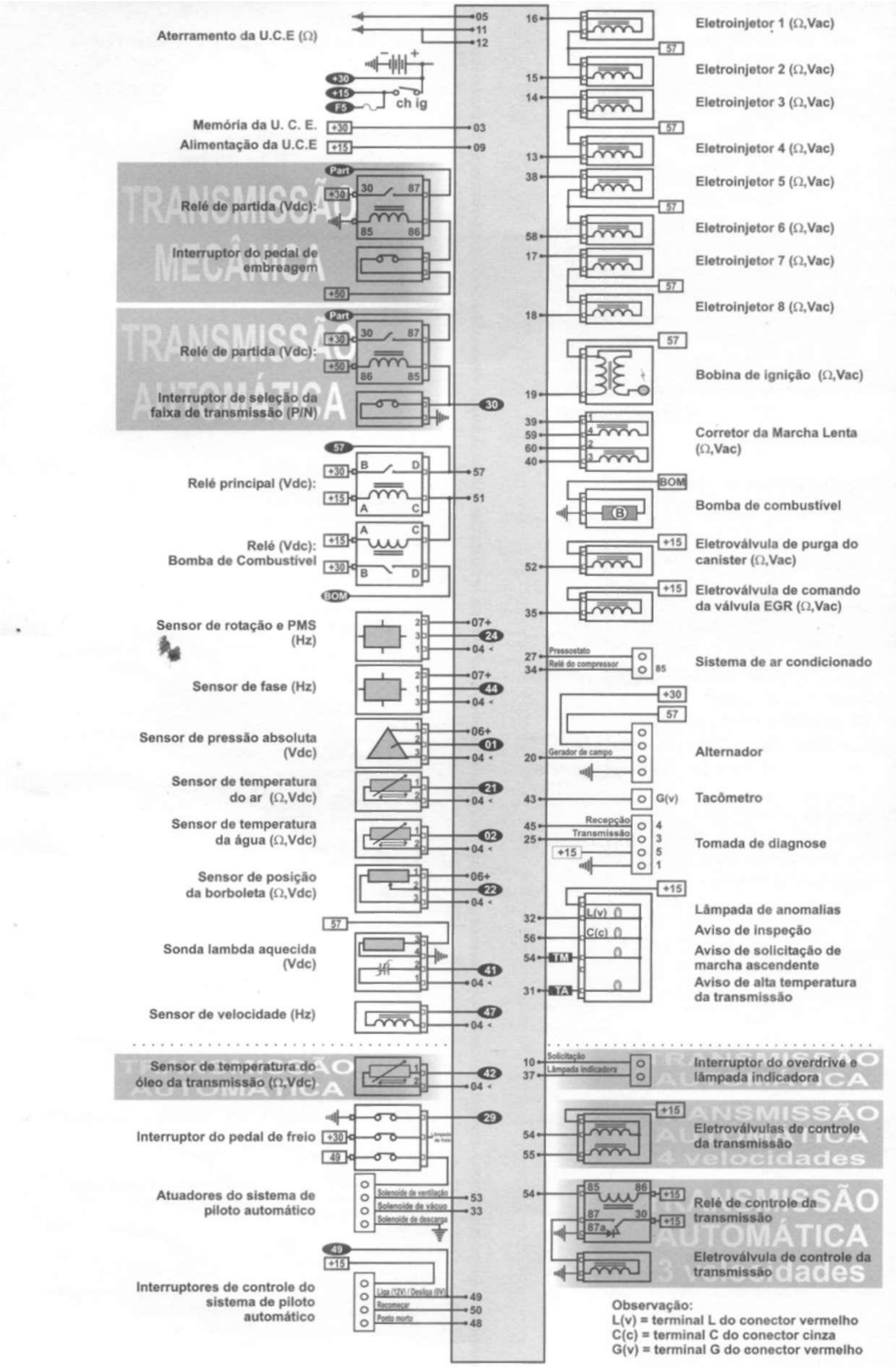


Fig. Dodge E19.4

Dakota
V6 MPI
(87 a 96)

Dakota
V8 MPI
(87 a 96)

Alimentação da Unidade de Comando

pino 05	massa
pino 11	massa
pino 12	massa
pino 03	tensão de bateria
pino09	tensão de bateria (ignição)
pino 57	tensão de bateria (rele armado)

Sensor de rotação

pinos 24 e 04	1,5 a 2,5V (marcha lenta)
pino07emassa	8,0 V

Sensor de fase

pinos 44 e 04	0,75 a 0,95 Vac (marcha lenta)
pino 07 e massa	8,0 V

Sensor de pressão absoluta

pinos 01 e 04	4,0 a 5,0V (pressão atmosférica
	1,5 a 2,1V (marcha lenta)
pinos 06 e 04	5,0V

Sensor de Temperatura da água

pinos 02 e 04	4,0 a 4,1 KQ (15°C)
	2,9 a 3,1 KQ(25°C)
	1,5 a 2,0 KQ (40°C)
	1,3 a 1,4 KQ (50°C)
	820a840Q(60°C)
	420 a 440 Q (70°C)
	300a310Q(80°C)
	180a190Q(100°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos 22 e 04	0,4 a 1,0V (borboleta fechada)
	3,0 a 4,0V (borboleta aberta)

Sonda lambda

pinos 41 e 04	0,1 e 1,0V (marcha lenta)

Eletro-injetores

pinos 57 e 16	12 a 17 Q
pinos 57 e 15	12 a 17 Q
pinos 57 e 14	12 a 17 Q
pinos 57 e 13	12 a 17 Q
pinos 57 e 38	12 a 17 Q
pinos 57 e 58	12 a 17 Q
pinos 57 e 17	12 a 17 Q
pinos 57 e 18	12 a 17 Q

Bobina de ignição

primário	0,96 a 1,18Q
secundário	11,3 a 15,3 KQ

Sistema de Combustível

Pressão da linha	2,0 a 3,1 bar

Dakota 2.5 MPI (98-)

Dakota 3.9 V6 MPI (98-)

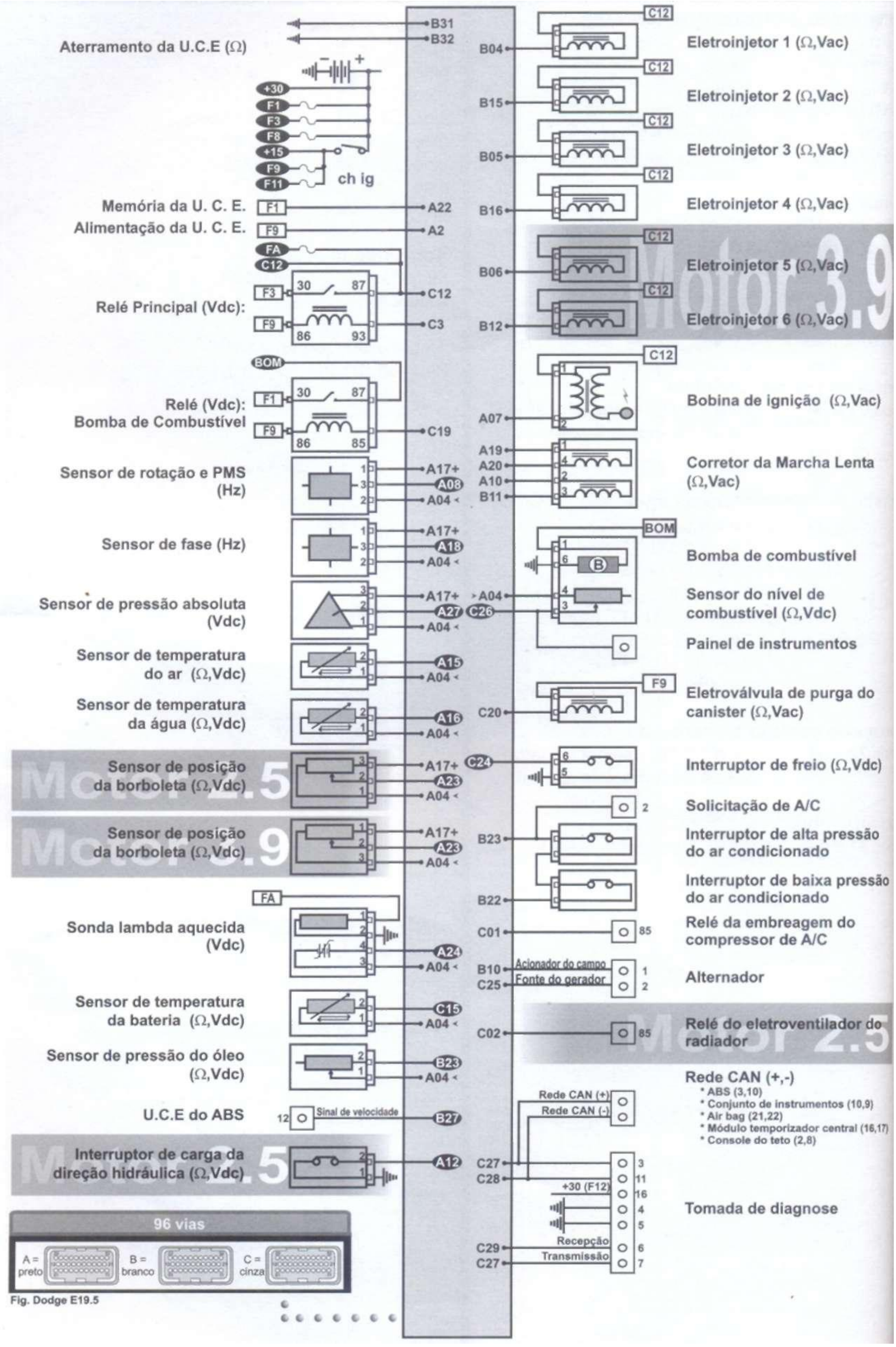


Fig. Dodge E19.5

Dakota 2.5 MPI (98-)

Dakota 3.9 V6 MPI (98-)

Alimentação da Unidade de Comando

pino B31	massa
pino B32	massa
pino A22	tensão de bateria
pino A02	tensão de bateria (ignição)
pino C12	tensão de bateria (rele armado)

Sensor de pressão absoluta

pinos A27 e A04	4,0 a 5,0V (pressão atmosférica
	1,5 a 2,1V (marcha lenta)
pinos A17e 04	5,0V

Sensor de Temperatura da água

pinos A16 e A04	29,3 a 35,99 KQ (0°C)
	11,3 a 13,6 KQ(20°C)
	4,9 a 5,8 KQ (40°C)
	2,3 a 2,7 KQ (60°C)
	1,1 a 1,4KQ(80°C)
	640a720Q(100°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos A15 e A04	29,3 a 35,99 KQ (0°C)
	11,3a13,6KQ(20°C)
	4,9 a 5,8 KQ (40°C)
	2,3 a 2,7 KQ (60°C)
	1,1 a 1,4KQ(80°C)
	640á720Q(100°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos A23 e A04	aprox. 0.26V (borboleta fechada
	aprox. 4,49V (borboleta aberta)

Sonda lambda

pinos A24 e A04	0,1 e 1,0V (marcha lenta)
aquecimento	4,0 a 7,0 Q

Eletro-injetores

pinos C12eB04	10,8 a 13,2 Q
pinos C12eB15	10,8 a 13,2 Q
pinos C12 e B05	10,8 a 13,2 Q
pinos C12eB16	10,8 a 13,2 Q
pinos C12eB06	10,8 a 13,2 Q
pinos C12eB12	10,8 a 13,2 Q

Bobina de ignição - Diamont

primário	0,97 a 1,18Q
secundário	11,3 a 15,3 KQ

Bobina de ignição - Toyodenso

primário	0,95 a 1,2Q
secundário	11,3 a 13,3 KQ

Sistema de Combustível

Pressão da linha	3,1 a 3,7 bar

Página em branco

Alimentação da U.C.E

pino B15 emassa	12,5V
pino B47 e massa	0,05V (ignição desligada)
pino B47 e massa	12,3V (ignição ligada)

Relé principal

pino B16 e massa	12,33V (ignição ligada)
pinoB16eB32	continuidade
pinoB16eB48	continuidade
pino B31 e B47	72,5 a 80.2Q

Relé da bomba de combustível

pinoB30eB47	82,4 a 91,2Q

Sensor de rotação e PMS

pinos A10eA59	900a1000Q
pinos A10 e A59	2,4 a 2,6 Vac (tent, de partida)

Sensor de fase

pino A42 e massa	12 a 27 Hz (marcha lenta)
pino A42 e massa	até 182 Hz (4000 rpm)

Medidor de massa de ar

pinos B57eB25	1,0 a 1,1V (ignição ligada)
motor frio	1,6 a 1,8V (marcha lenta)
motor aquecido	1,4 a 1,7V (marcha lenta)
motor aquecido	1,9 a 2,2V (3000 rpm)

Temperatura do ar

pinos B54 e B25	2,75 a 3,05V (motor aquecido)

Temperatura da água

pinos A25 e A26	1200 a 1350Q (aprox. 28°C)
	160 a *190Q* (motor aquecido)

Sonda lambda

pinos A34eB16	8 a 10Q
pinos A23 e A55	0,1 aO,9V (marcha lenta)

Sensores de detonação

pinos A54eA22	4,5 a 5,3MQ
pinos A38eA06	4,5 a 5,3MQ

Sensor de posição do pedal do acelerador

	pedal livre	pedal acionado
pinos B40 e B25	1135 a 1260Q	1555a1725Q
	0,34 a 0,38V	1,77 a 1.96V
pinos B40 e B07	2300 a 2555Q	1900a2100Q
	4,38a4,84V	2,93 a 3,25V
pinos B07 e B25	1360 a 1505Q	1360a1505Q
	4,7 a 5,2V	4,7 a 5,2V
pinos B08 e B24	1215 a 1345Q	1895a2095Q
	0,70 a 0,78V	3,58 a 3,96V
pinos B08 e B56	1980a2190Q	1330 a 1470Q
	4,00 a 4,44V	1,12 a 1,25V
pinos B24 e B56	1085 a 1205Q	1085 a 1205Q
	4,7 a 5,2V	4,7a5,2V

Interruptor do pedal de embreagem

pinos B59 e massa	circuito aberto (pedal livre)
	continuidade (pedal acionado)

Sensor de posição da borboleta

pinos A24 e A26	580 a 645Q (fechada)
pinos A24 e A58	1125a1360Q (fechada)
pinos A26 e A58	900 a 1000Q (aberta / fechada)
pinos A40 e A26	1150a 1280Q (fechada)
pinos A40 e A58	500 a 560H (fechada)

Acelerador eletrônico

pinosA33eA17	1,4a1,6Q
pinos A33 e A01	continuidade
pinos A17 e A49	continuidade

Eletro-injetores

pinos A19eB16	14,7 a 16.3Q
pinos A35eB16	14,7 a 16,3Q
pinosA20eB16	14,7 a 16.3Q
pinos A03eB16	14,7 a 16.3Q
pinos A52eB16	14,7 a 16.3Q

Bobina de ignição

pinos A16eB16	0,8 a 1,0Q
pinos A32 e B16	0,8 a 1,0Q
pinos A14 e B16	0,8 a 1,0Q
pinos A15 e B16	0,8 a 1,0Q
pinos A31 e B16	0,8 a 1,0n

Eletroválvula de purga do canister

pinos A05eB16	25,3a28,1Q

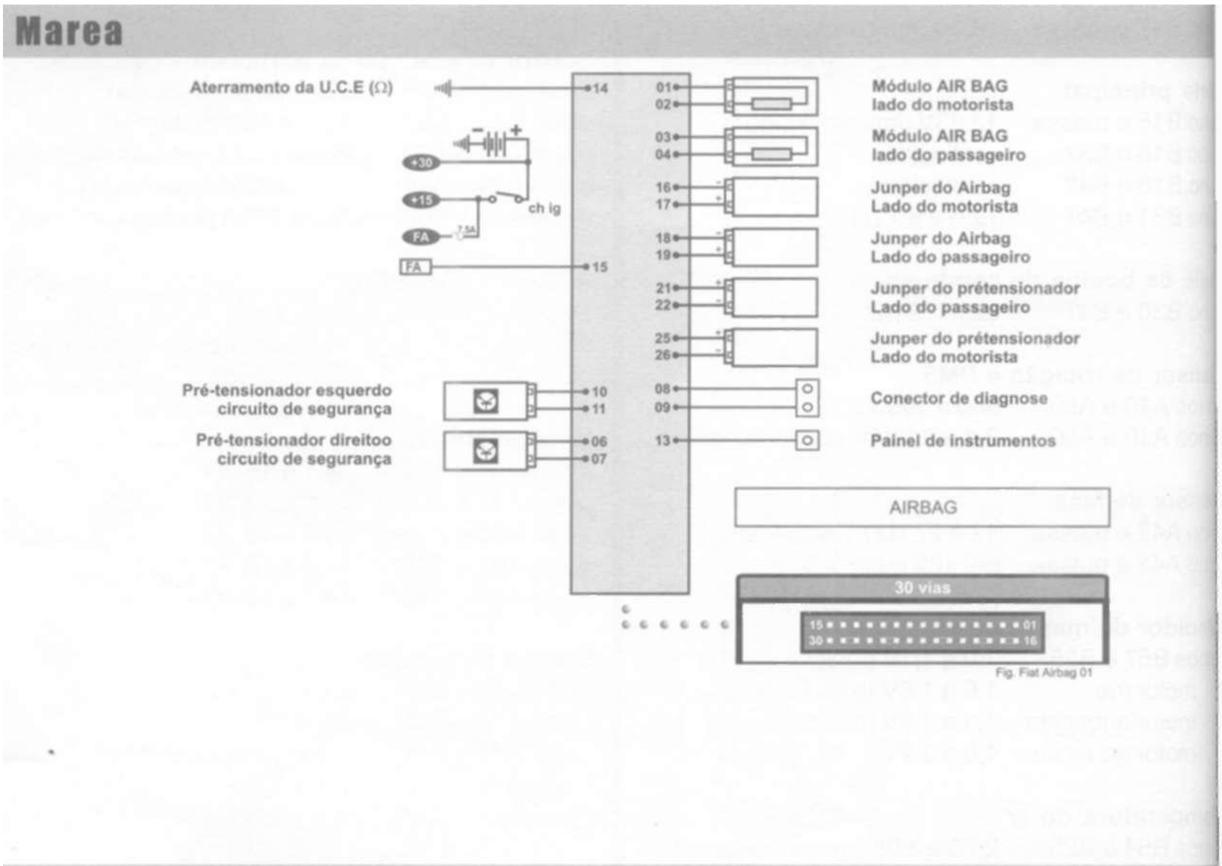
Eletroválvula do comando do variador de fase

pinosA36eB16	9,8 a 11,0Q

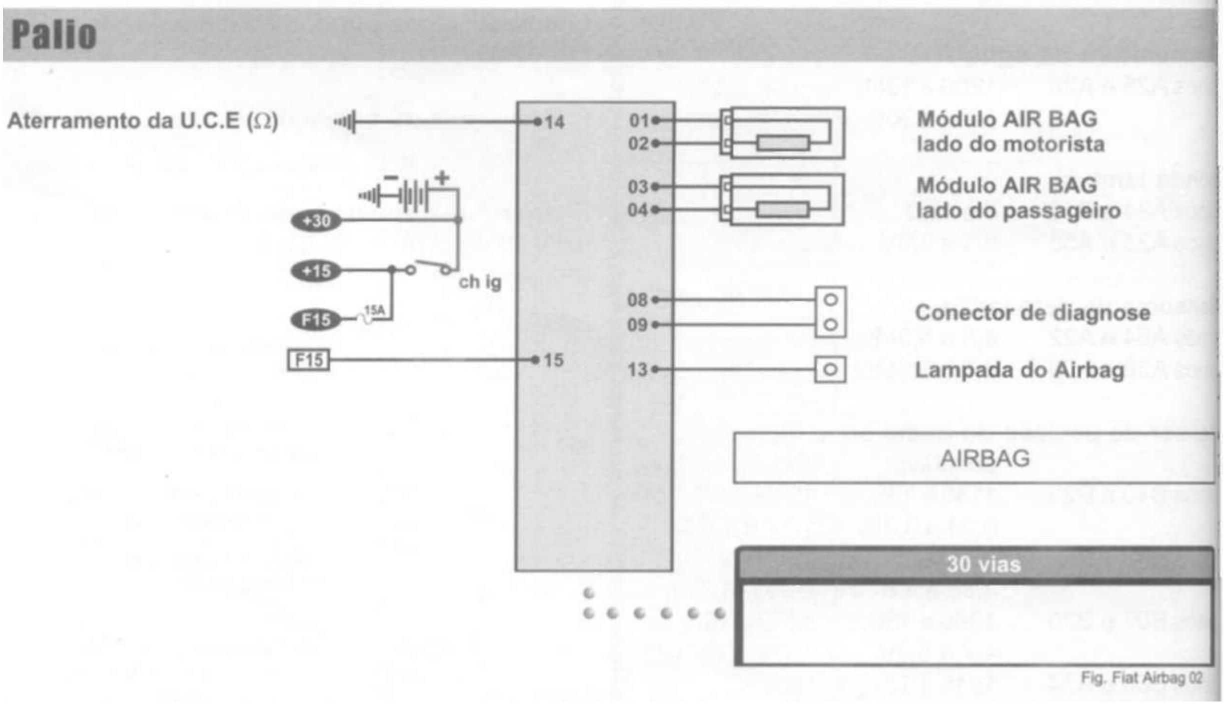
Eletroválvula do comando do coletor variável

pinos A04 e B16	38,0 a *42,2Q*

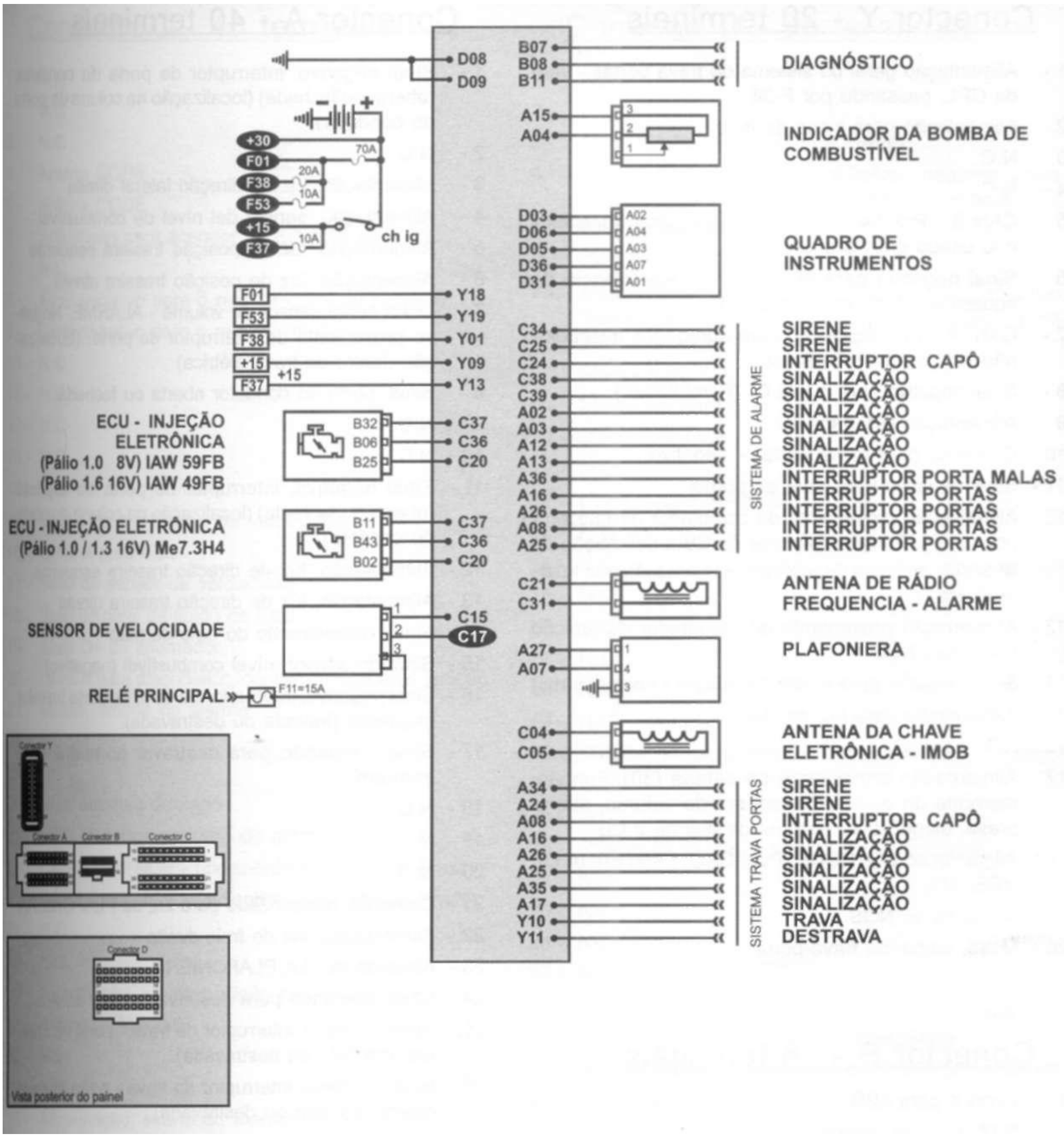
Marea



Marea
Aterramento da U.C.E (Ω)
14
01
02
Módulo AIR BAG lado do motorista
03
04
Módulo AIR BAG lado do passageiro
+30
+15
ch ig
FA
7,5A
FA
15
16
17
Junper do Airbag Lado do motorista
18
19
Junper do Airbag Lado do passageiro
21
22
Junper do prétensionador Lado do passageiro
25
26
Junper do prétensionador Lado do motorista
Pré-tensionador esquerdo circuito de segurança
10
11
08
09
Conector de diagnose
Pré-tensionador direitoo circuito de segurança
06
07
13
Painel de instrumentos
AIRBAG
30 vias
15
01
30
16
Fig. Fiat Airbag 01



Palio
Aterramento da U.C.E (Ω)
14
01
02
Módulo AIR BAG lado do motorista
03
04
Módulo AIR BAG lado do passageiro
+30
+15
ch ig
F15
15A
08
09
Conector de diagnose
F15
15
13
Lampada do Airbag
AIRBAG
30 vias
Fig. Fiat Airbag 02



D08
D09
B07
B08
B11
DIAGNÓSTICO
A15
A04
INDICADOR DA BOMBA DE COMBUSTÍVEL
+30
F01
F38
F53
+15
F37
70A
20A
10A
10A
ch ig
D03
D06
D05
D36
D31
QUADRO DE INSTRUMENTOS
F01
F53
F38
+15
F37
+15
Y18
Y19
Y01
Y09
Y13
C34
C25
C24
C38
C39
A02
A03
A12
A13
A36
A16
A26
A08
A25
SISTEMA DE ALARME
SIRENE
SIRENE
INTERRUPTOR CAPÔ
SINALIZAÇÃO
SINALIZAÇÃO
SINALIZAÇÃO
SINALIZAÇÃO
SINALIZAÇÃO
SINALIZAÇÃO
INTERRUPTOR PORTA MALAS
INTERRUPTOR PORTAS
INTERRUPTOR PORTAS
INTERRUPTOR PORTAS
INTERRUPTOR PORTAS
ECU - INJEÇÃO ELETRÔNICA
(Pálio 1.0 8V) IAW 59FB
(Pálio 1.6 16V) IAW 49FB
B32
B06
B25
C37
C36
C20
ECU - INJEÇÃO ELETRÔNICA
(Pálio 1.0 / 1.3 16V) Me7.3H4
B11
B43
B02
C37
C36
C20
C21
C31
ANTENA DE RÁDIO FREQUENCIA - ALARME
SENSOR DE VELOCIDADE
C15
C17
A27
A07
PLAFONIERA
RELÉ PRINCIPAL
F11=15A
C04
C05
ANTENA DA CHAVE ELETRÔNICA - IMOB
A34
A24
A08
A16
A26
A25
A35
A17
Y10
Y11
SISTEMA TRAVA PORTAS
SIRENE
SIRENE
INTERRUPTOR CAPÔ
SINALIZAÇÃO
SINALIZAÇÃO
SINALIZAÇÃO
SINALIZAÇÃO
SINALIZAÇÃO
TRAVA
DESTRAVA
Conector Y
Conector A
Conector B
Conector C
Conector D
Vista posterior do painel

Computador de Bordo
BOSCH 5.3

Conector Y - 20 terminais

Palio

1- Alimentação geral do sistema de trava portas - vem da CPL, passando por F-38
2 - Alimentação para luzes de freio
3- N.C
4- N.C
5- CAN B - Pré-disposição para agregados traseiros - não usado em Palio Brasil
6- Sinal negativo para el relê 11 - (Resistência de aquecimento do vidro traseiro)
7 - CAN A - Pré-disposição para agregados traseiros - não usado em Palio Brasil
8 - Sinal negativo para o relê 01 (Farol baixo)
9 - Alimentação INT para BC
10 - Comando para travar portas - negativo
11 - Sinal negativo para abrir as portas
12 - Alimentação proveniente do comutador de ignição (pos / luci). Função: Informar ao CB a solicitação de acender as luzes de posição. Alimentação das luzes de placa
13 - Alimentação proveniente do comutador de ignição (INT) para NQS
14 - Sinal negativo para o relê 13 (elevar / baixar vidros)
15 - Alimentação para luz de placa
16- NC
17- Alimentação proveniente da bateria (30). Função: memória do autorrádio, sensor de volume, sirene presa, diagnóstico, sistema de alarme y CB
18 - Alimentação BC (CODE, POSIÇÃO, LANTERNA DE NEBLINA)
19 - Alimentação NQS
20 - Masa, comando trava-portas

Conector B - 16 terminais

I - Linha K para ABS
2- N.C
3 - Linha K para AIRBAG
4 - Massa de potência
5 - Massa de sinal
6 - CAN B
7 - Linha K - Injeção eletrônica / Câmbio automático
8- N.C
9 - Pré-disposição para agregado 1 - painel
10- N.C
II - Alarme
12 - Pré-disposição para agregado 2 (dianteiro)
13- Pré-disposição para agregado 3 (traseiro)
14 - CAN A
15- N.C
16 - Alimentação

Conector A - 40 terminais

1 - Sinal negativo, interruptor de porta do condutor (aberta ou fechada) (localização na coluna da porta do condutor).
2- N.C
3 - Alimentação, luz de direção lateral direita
4 - Alimentação, sensor dei nível de combustível
5 - Alimentação, luz de posição traseira esquerda
6 - Alimentação, luz de posição traseira direita
7 - Linha serial sensor de volume - ALARME. Negativo proveniente do interruptor de porta. (Localização dentro da trava elétrica)
8 - Sinal, porta do condutor aberta ou fechada.
9- N.C
10- N.C
II - Sinal negativo, interruptor de porta do copiloto (aberta ou fechada) (localização na coluna da porta do copiloto).
12 - Alimentação, luz de direção traseira esquerda
13 - Alimentação, luz de direção traseira direita
14 - Sinal, acionamento do freio de mão
15 - Sinal do sensor, nível combustível (negativo)
16 - Sinal negativo, interruptor da trava de porta traseira esquerda (travada ou destravada).
17 - Sinal, comando para destravar porta dianteira esquerda
18- N.C
19- N.C
20- N.C
21 - Comando temporizado para luz da PLAFONIERA
22 - Alimentação, luz de freio direita
23 - Alimentação, luz PLAFONIERA
24 - Sinal, comando para destravar porta dianteira
25 - Sinal negativo, interruptor da trava - porta do copiloto (travada ou destravada).
26 - Sinal negativo, interruptor da trava - porta traseira direita (travada ou destravada)
27 - Alimentação, sensor de volume - PLAFONIERA
28 - NC
29- NC
30- NC
31 - Alimentação, lanterna de neblina
32 - Alimentação, luz de freio esquerda
33 - Alimentação, luz do porta malas
34 - Sinal, comando trava porta dianteira esquerda
35 - Sinal, comando trava porta dianteira direita
36 - Sinal, abertura do porta malas
37 a 40 - NC

Conector C - 40 terminais

I- N.C
2 -N.C
3- N.C
4- Antena CODE
5- Antena CODE
3 - Solicitação para acender o LED ABS no NQS.
7- N.C
8- Sinal negativo para o relê 14 (farol de neblina)
9- Sinal negativo para o relê 02 (farol alto)
10- N.C
II- N.C
12- N.C
13- N.C
14- N.C
15 - Massa para o sensor de velocidade
16 - Linha K para ABS
17 - Sinal do sensor de velocidade
18 - Sinal de nível de fluído de freio
19 - Sinal D+ do alternador
20 - Linha K para diagnóstico, central de injeção e ignição
21 - Massa, antena do alarme
22- NC
23- NC
24 - Sinal abertura do capo
25 - Linha serial para sirene do alarme
26 - CAN A para NGE - (indisponível para Palio Brasil)
27 - CAN B para NGE - (indisponível para Palio Brasil)
28- N.C
29- N.C
30 - Alimentação, luz de posição dianteira direita
31 - Antena do ALARME
32- NC
33- N.C
34 - Alimentação, sirene do alarme
35 - N.C
36 - CAN A - Central de injeção eletrônica
37 - CAN B - Central de injeção eletrônica
38- Alimentação, luz de direção dianteira esquerda
39 - Alimentação, luz de direção dianteira direita
40 - Alimentação, luz de posição dianteira esquerda

Conector D - 36 terminais

I - NC
2 - NC
3 - Alimentação (linha 30) para NQS
4 - Solicitação de acender farol baixo - negativo proveniente do conjunto de alavancas de comando
5 - CAN A para NQS
6 - CAN B para NQS
7 - Negativo proveniente da alavanca de comando. Solicitação de acender as luzes de direção (sentido / emergência)
8 - Massa para CB
9 - Massa de para CB
10 - Massa para CB
II - N.C
12 - Linha K para AIRBAG
13- N.C
14- N.C
15- N.C
16- N.C
17- N.C
18 - N.C
19- N.C
20 - Solicitação de acender o farol de neblina
21 - N.C
22- N.C
23 - Repetição do sinal, sensor de velocidade
24- NC
25- NC
26- NC
27- NC
28- NC
29 - Comando, luz indicativa de emergência
30 - Solicitação de acender as luzes de direção esquerda
31 - Alimentação NQS
32 - Sinal de comando, aquecimento do vidro traseiro
33 - Solicitação de acender o farol alto
34 - Sinal de comando emergência
35 - Sinal de comando, luz da lanterna de neblina
36 - Massa para NQS

NOTA:
•N.C. - Não conectado
•N.V.M.- Nó do vão motor
•N.P.L. - Nó do painel
•CPL - Central do painel (base de fusíveis / relés)
•BC - Unidade de Controle - Computador de Bordo
•N.Q.S.- Nó do quadro de instrumentos
•N.S.D.- Nó de diagnóstico - presa de diagnóstico EOBD
•N.C.M.- Nó de controle do motor

Página em branco

Astra

Astra 2.0 (1999 - 2000)

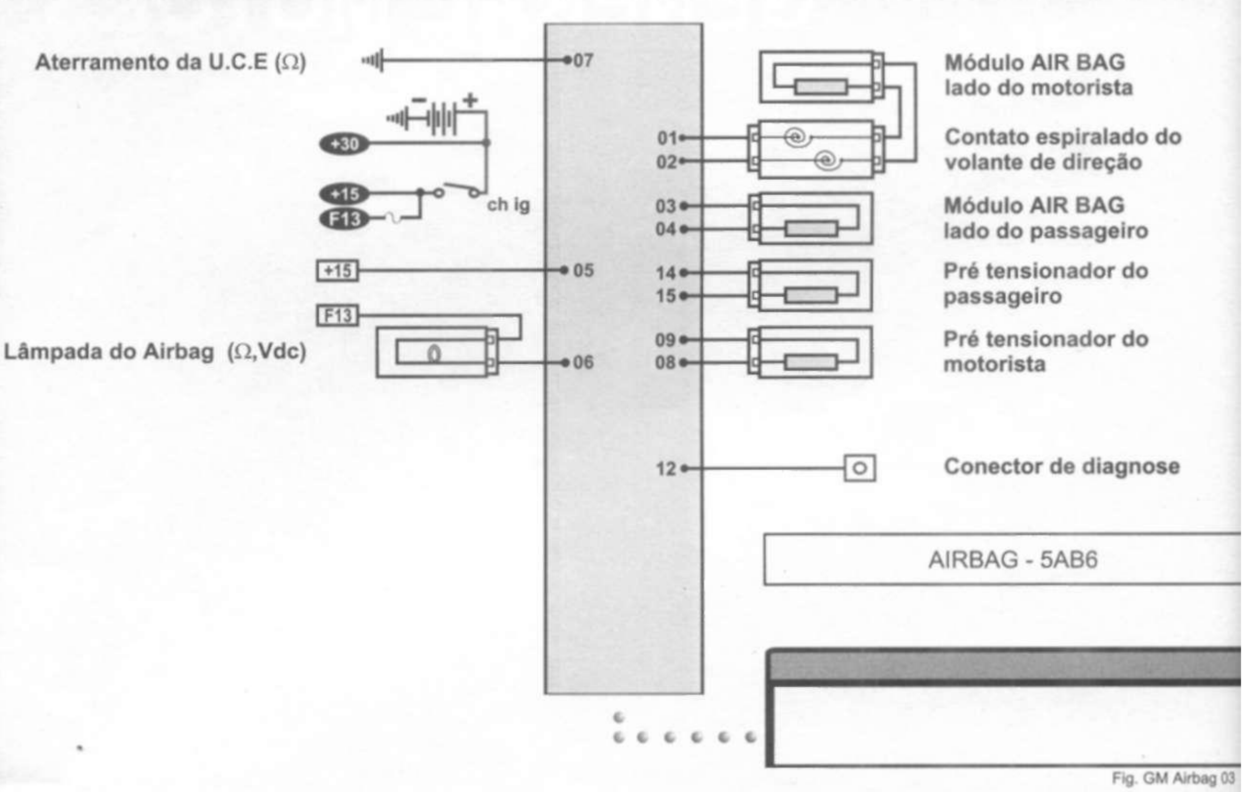


Fig. GM Airbag 03

Astra 2.2 (2000 →)

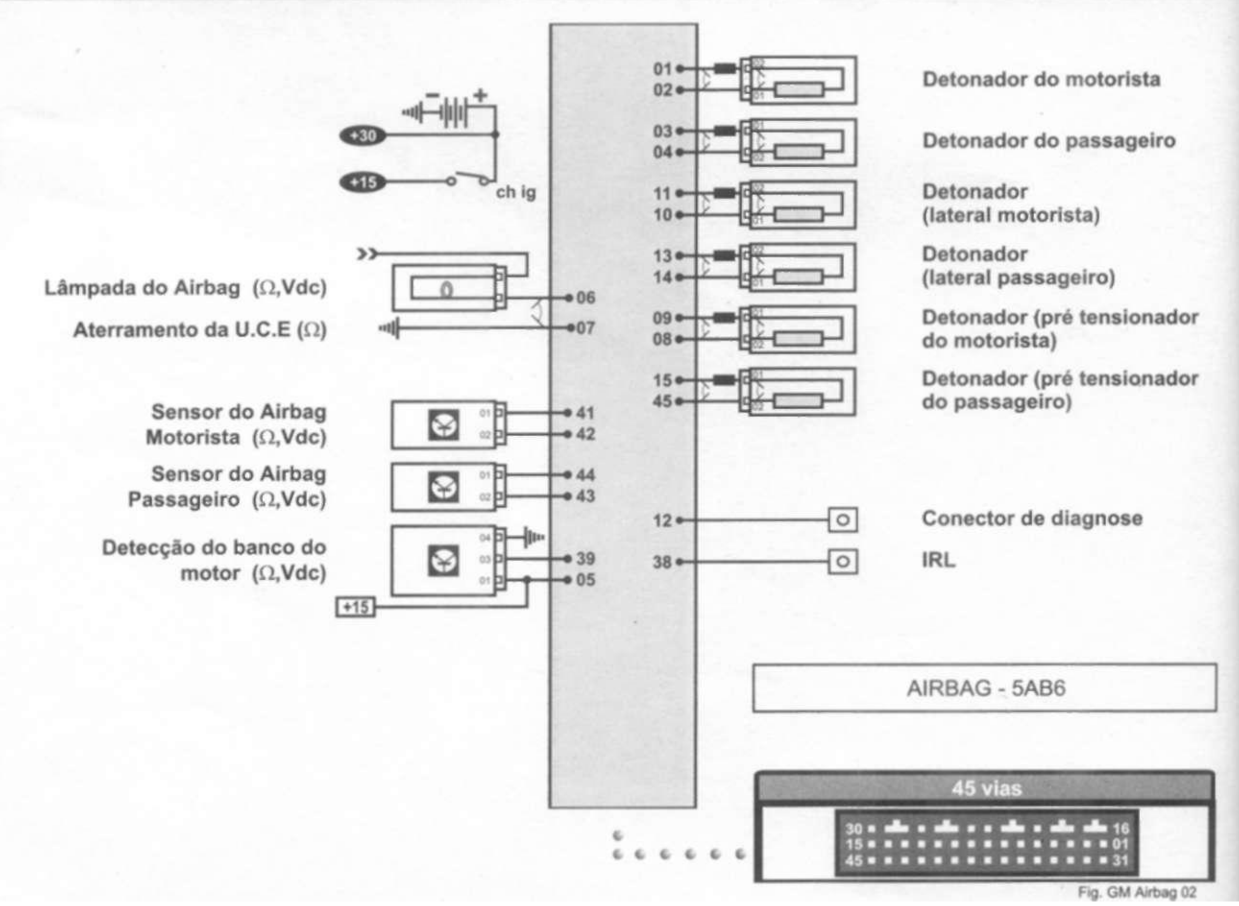
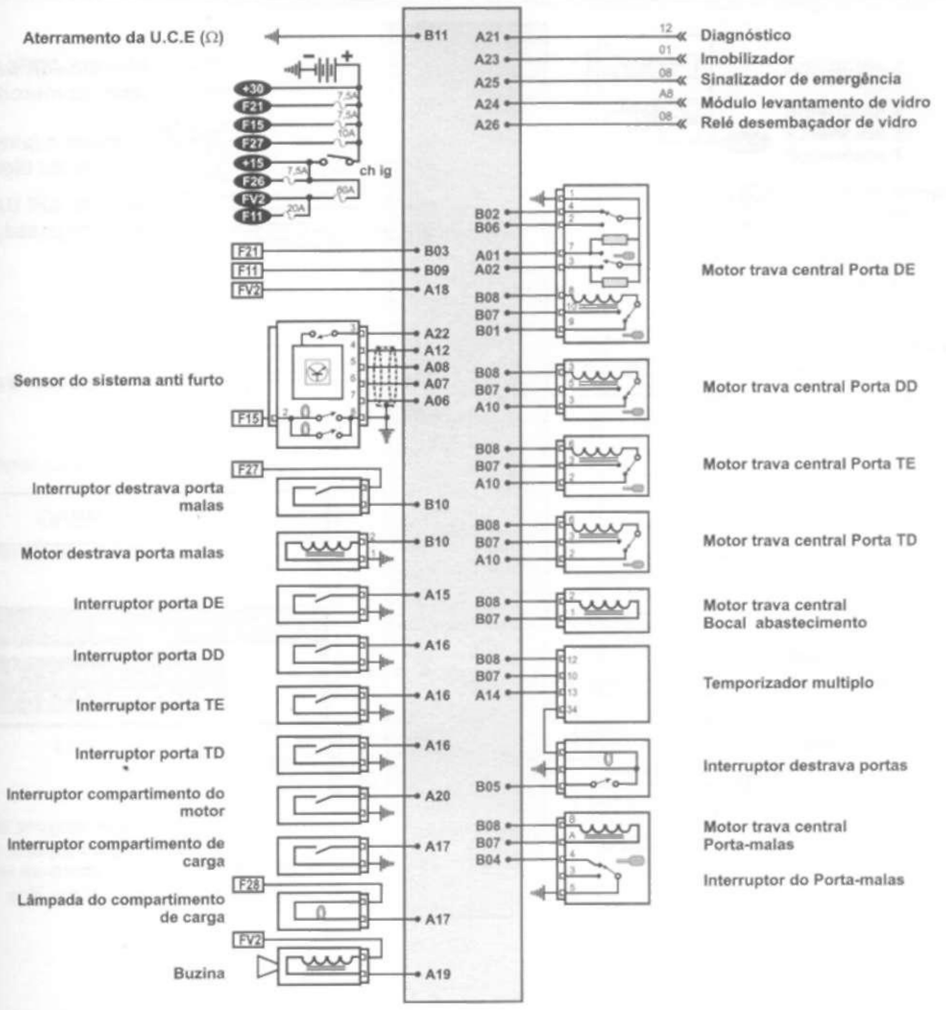


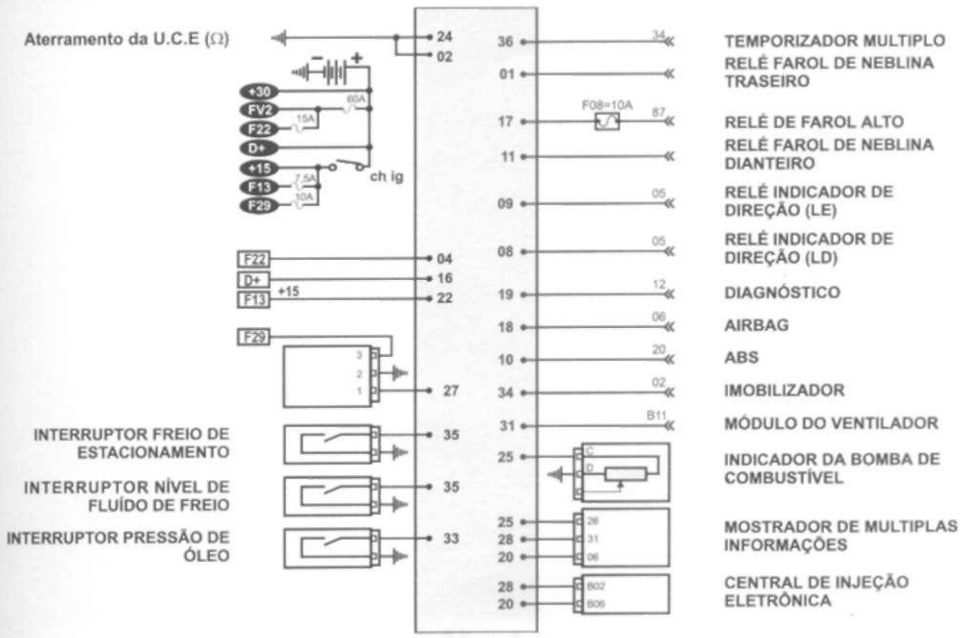
Fig. GM Airbag 02

Astra

ALARME



PAINEL DE INSTRUMENTOS



AIR-BAG

Corsa

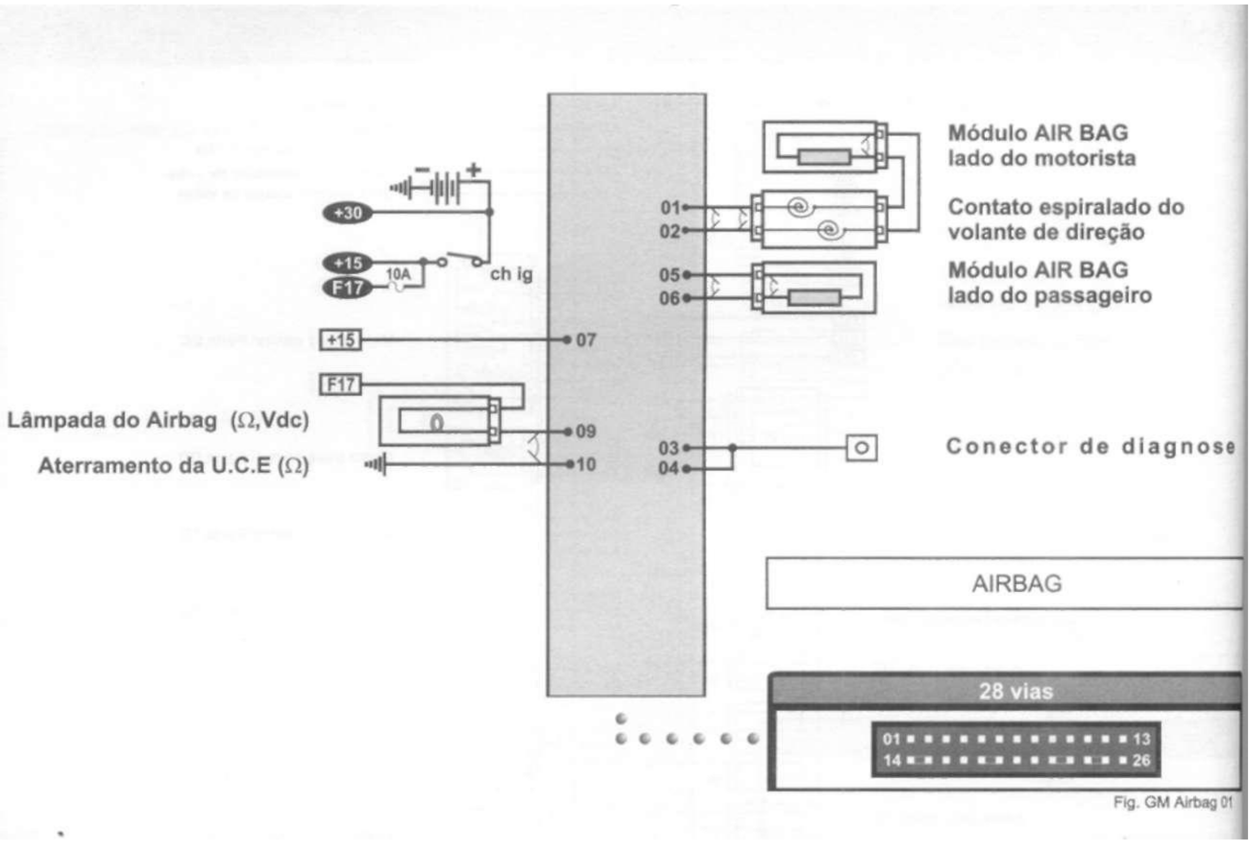
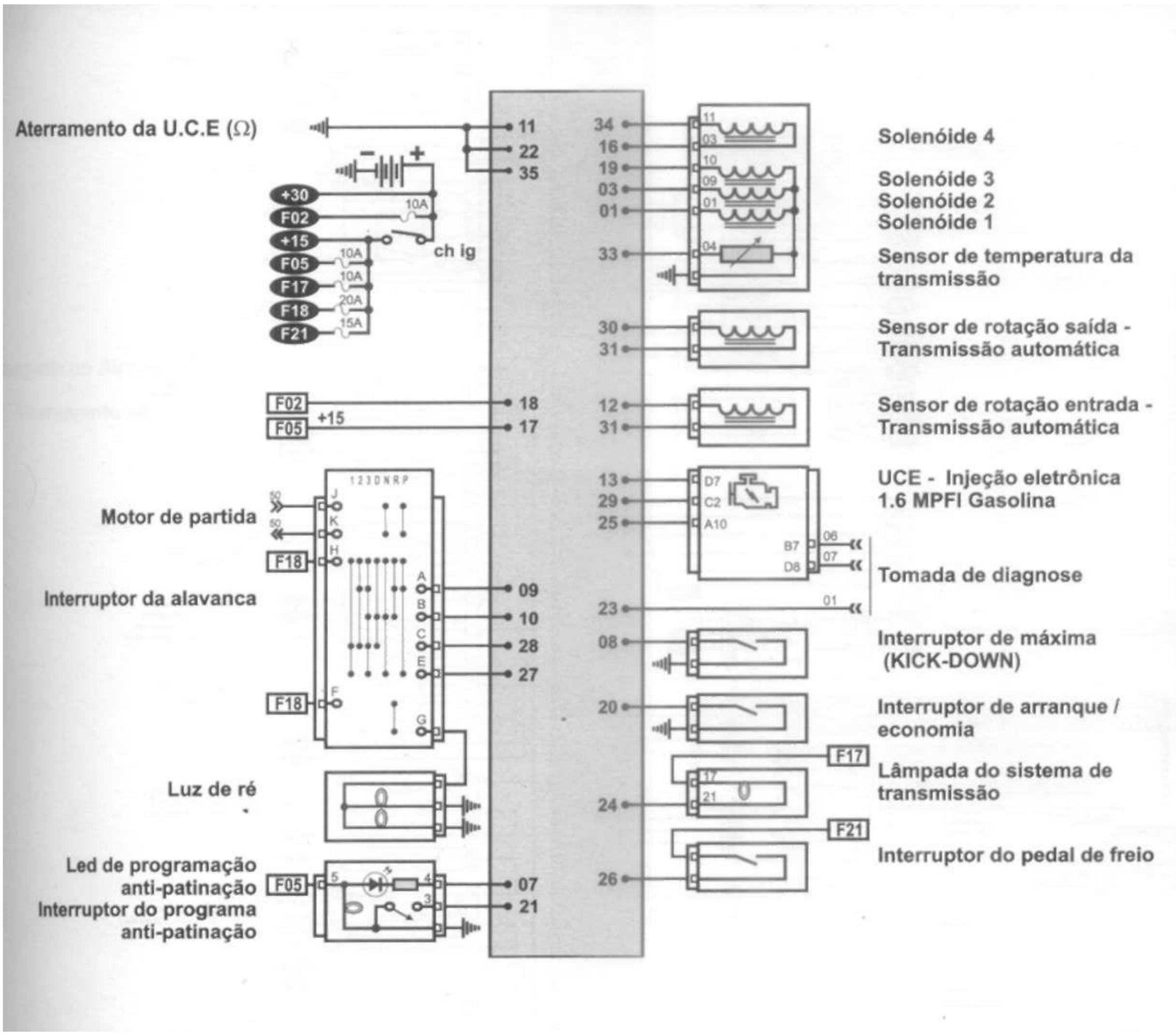


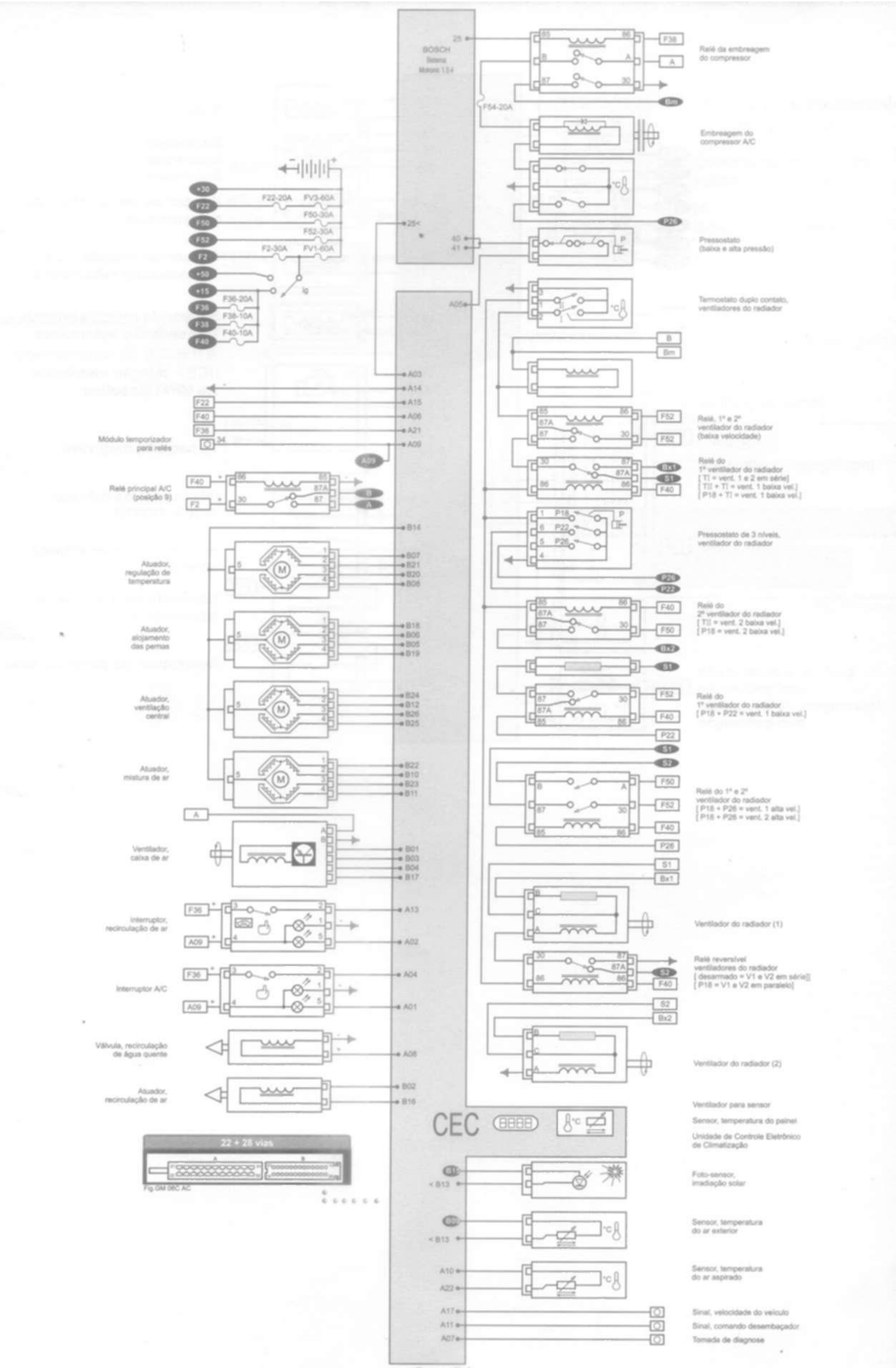
Fig. GM Airbag 01


Aterramento da U.C.E (Ω)
+30
F02
+15
F05
F17
F18
F21
10A
15A
20A
ch ig
+15
Motor de partida
Interruptor da alavanca
Luz de ré
Led de programação anti-patinação
Interruptor do programa anti-patinação
Solenóide 4
Solenóide 3
Solenóide 2
Solenóide 1
Sensor de temperatura da transmissão
Sensor de rotação saída - Transmissão automática
Sensor de rotação entrada - Transmissão automática
UCE - Injeção eletrônica 1.6 MPFI Gasolina
Tomada de diagnose
Interruptor de máxima (KICK-DOWN)
Interruptor de arranque / economia
Lâmpada do sistema de transmissão
Interruptor do pedal de freio

Controle Eletrôníco de Climatização

Vectra

2.0 MPFI
2.0 16V
2.2 MPFI
2.2 16V



Vectra

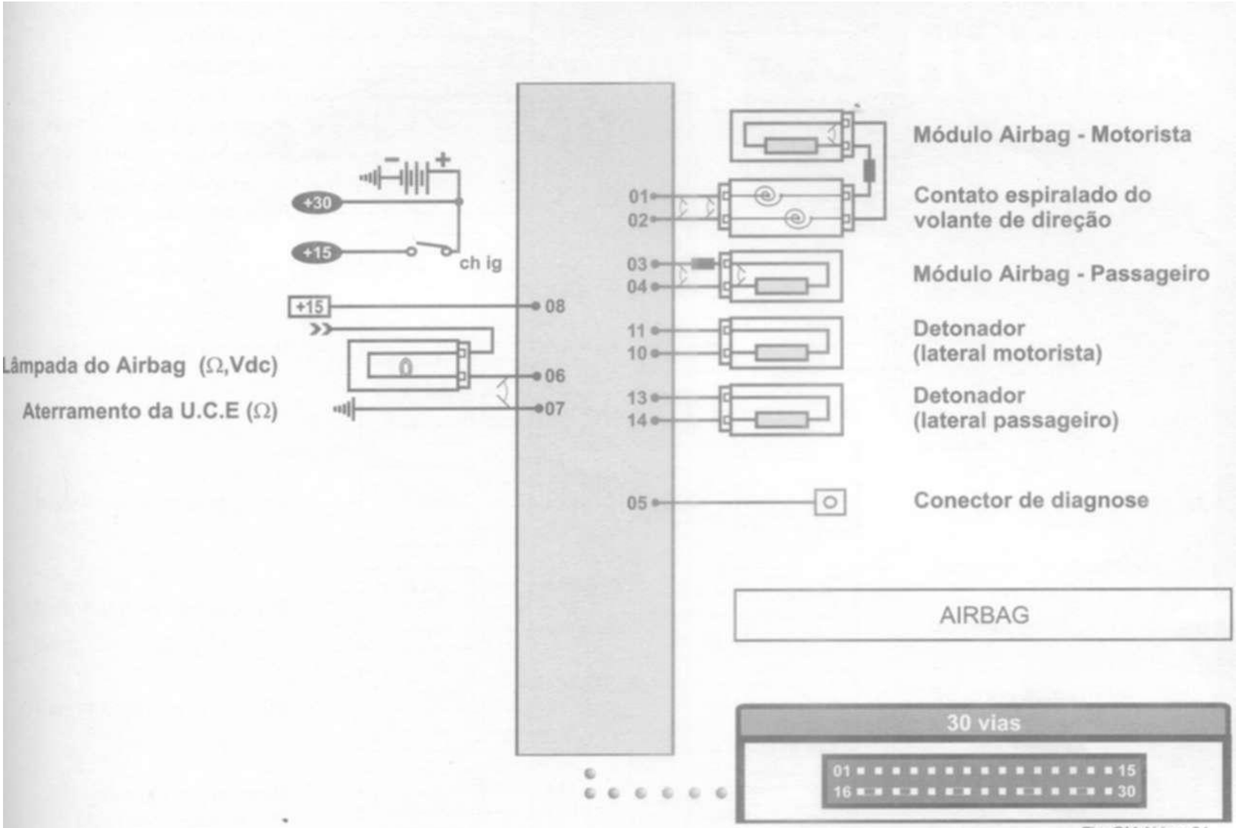
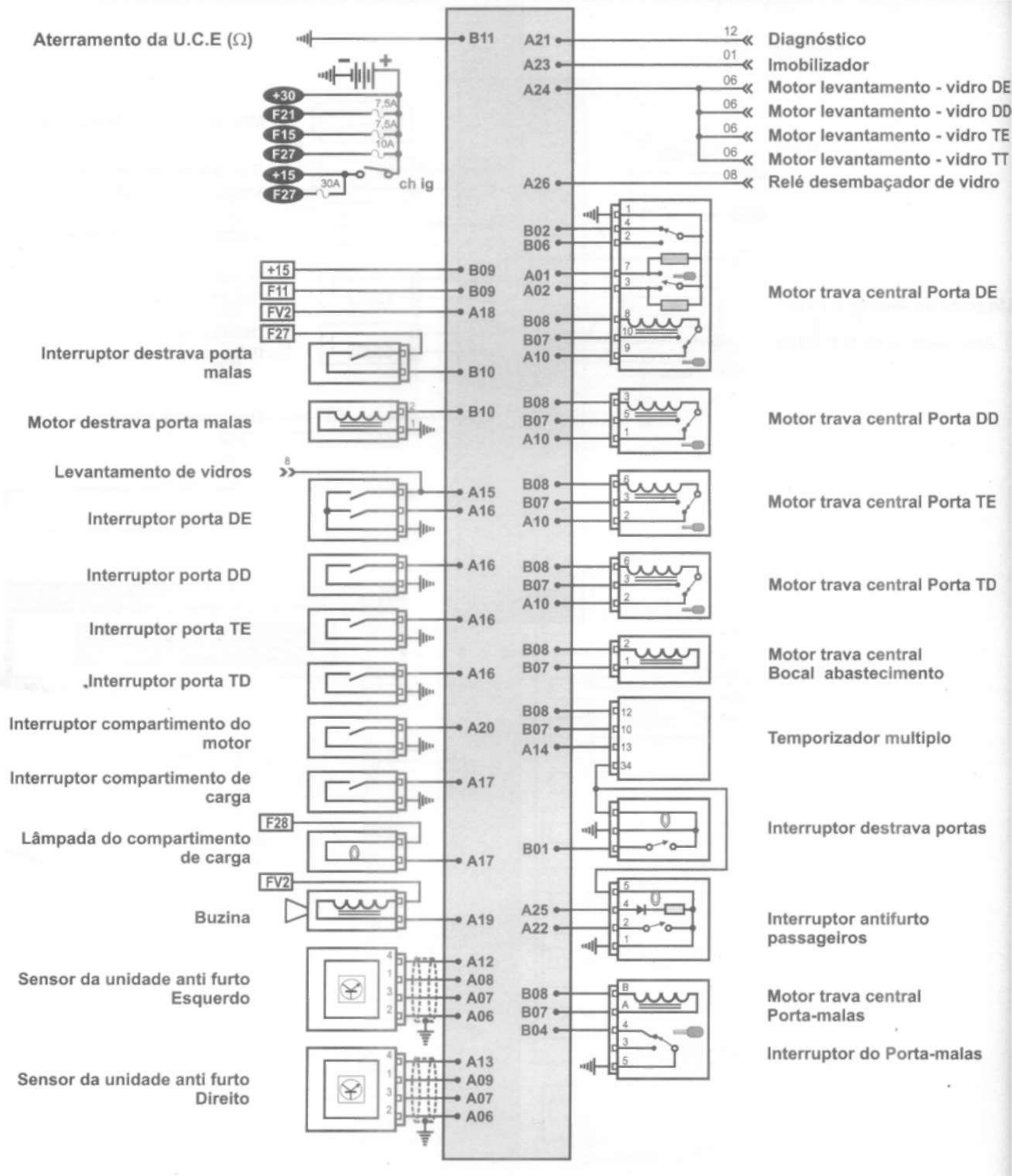
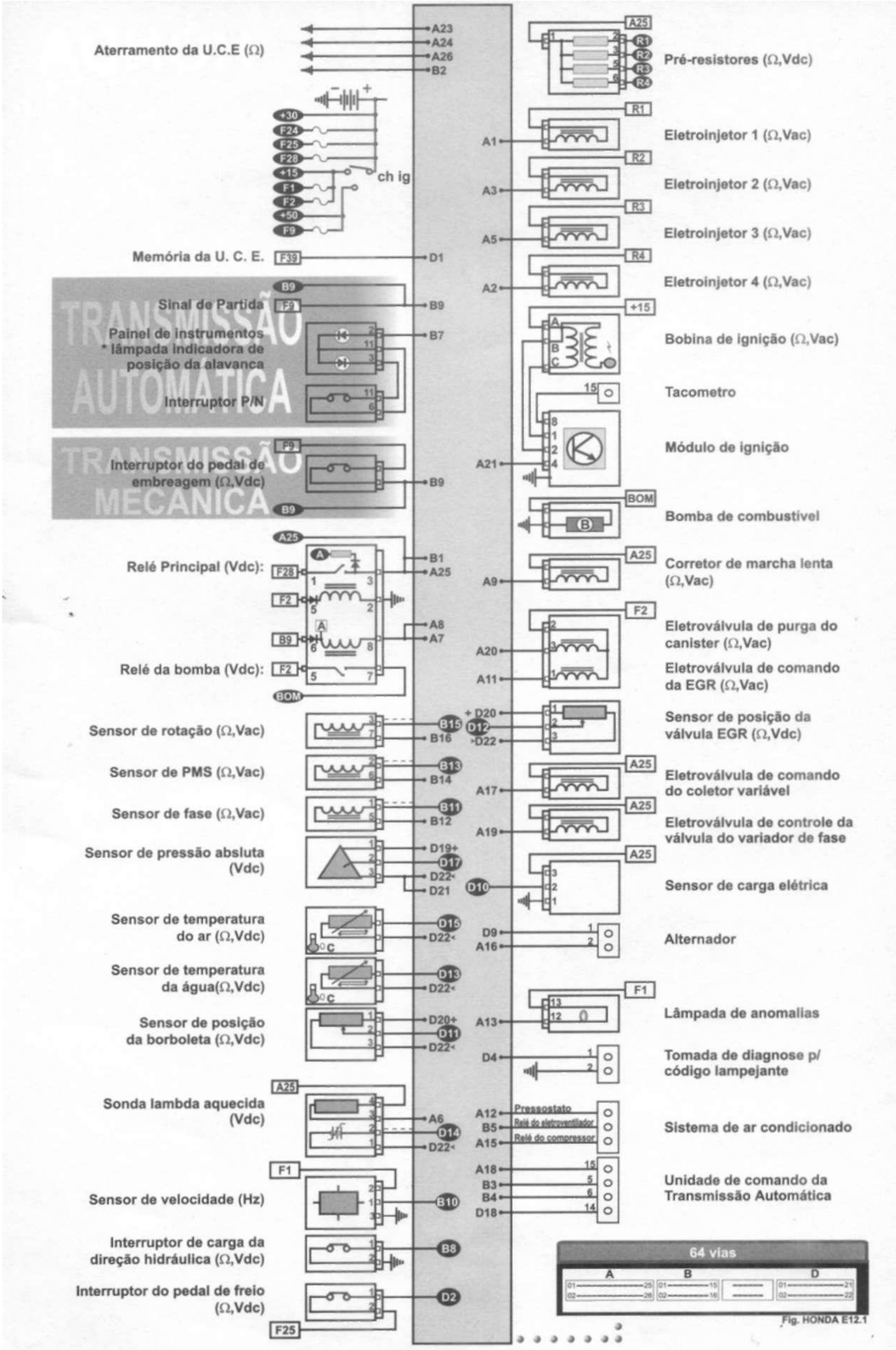


Fig. GM Airbag 04

Alarme


Aterramento da U.C.E (Ω)
+30
F21
F15
F27
+15
F27
7,5A
7,5A
10A
30A
ch ig
+15
F11
FV2
F27
Interruptor destrava porta malas
Motor destrava porta malas
Levantamento de vidros
Interruptor porta DE
Interruptor porta DD
Interruptor porta TE
Interruptor porta TD
Interruptor compartimento do motor
Interruptor compartimento de carga
F28
Lâmpada do compartimento de carga
FV2
Buzina
Sensor da unidade anti furto Esquerdo
Sensor da unidade anti furto Direito
B11
B09
B09
A18
B10
B10
A15
A16
A16
A16
A16
A20
A17
A17
A19
A12
A08
A07
A06
A13
A09
A07
A06
A21
A23
A24
A26
B02
B06
A01
A02
B08
B07
A10
B01
A25
A22
B04
B14
Diagnóstico
Imobilizador
Motor levantamento - vidro DE
Motor levantamento - vidro DD
Motor levantamento - vidro TE
Motor levantamento - vidro TT
Relé desembaçador de vidro
Motor trava central Porta DE
Motor trava central Porta DD
Motor trava central Porta TE
Motor trava central Porta TD
Motor trava central Bocal abastecimento
Temporizador multiplo
Interruptor destrava portas
Interruptor antifurto passageiros
Motor trava central Porta-malas
Interruptor do Porta-malas

Accord
2.2i
(90-93)



Alimentação da Unidade de Comando

pinoA23	massa
pino A24	massa
pinoA26	massa
pinoB2	massa
pinoDI	tensão de bateria
pino A25	tensão de bateria (relê armado)
pino B1	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação (no distribuidor)

pinosB15eB16	350 a 700 Q

Sensor de PMS (no distribuidor)

pinos B13eB14	350 a 700 *Q*

Sensor de fase (no distribuidor)

pinosB11eB12	350 a 700 Q

Sensor de pressão absoluta

pinos D17 e D22	aprox. 4,9V (-0 mmHg)
	aprox. 3,8V (-150 mmHg)
	aprox. 3,3V (-230 mmHg)
	aprox. 2,7V (-300 mmHg)
	aprox. 2,2V (-380 mmHg)

Sensor de Temperatura da água

pinos D13 e D22	200 á 400Q (90 a 100°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos D15 e D22	1,0 a 4,0 *KQ* (20 a 60°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos D11 e D22	0,8 a 1,0V (borboleta fechada)
	4,0 a 5,0V (borboleta aberta)

Sonda lambda

pinos D14 e D22	0,1 a 1,0V (marcha lenta)
aquecimento	10 a 20Q

Eletro-injetores e pré-resistores

préresistor	5 a 7 Q
eletro-injetor	1,5 a *2,5Q*
pinos A1 e ^ 5	6 5 a ^ 0 5 n
pinos A3 e A25	6,5a10,5Q
pinos A5 e A25	6,5a10,5D
pjnos A2 e A25	6,5 a 10,5Q

Sistema de Combustível

Pressão da linha	2,45 a 2,85 bar (sem vácuo)
Pressão da linha	2,04 a 2,45 bar (com vácuo)

Corretor da marcha lenta

pinos A9eA25	8a15Q

Accord
2.2i
(90 -93)

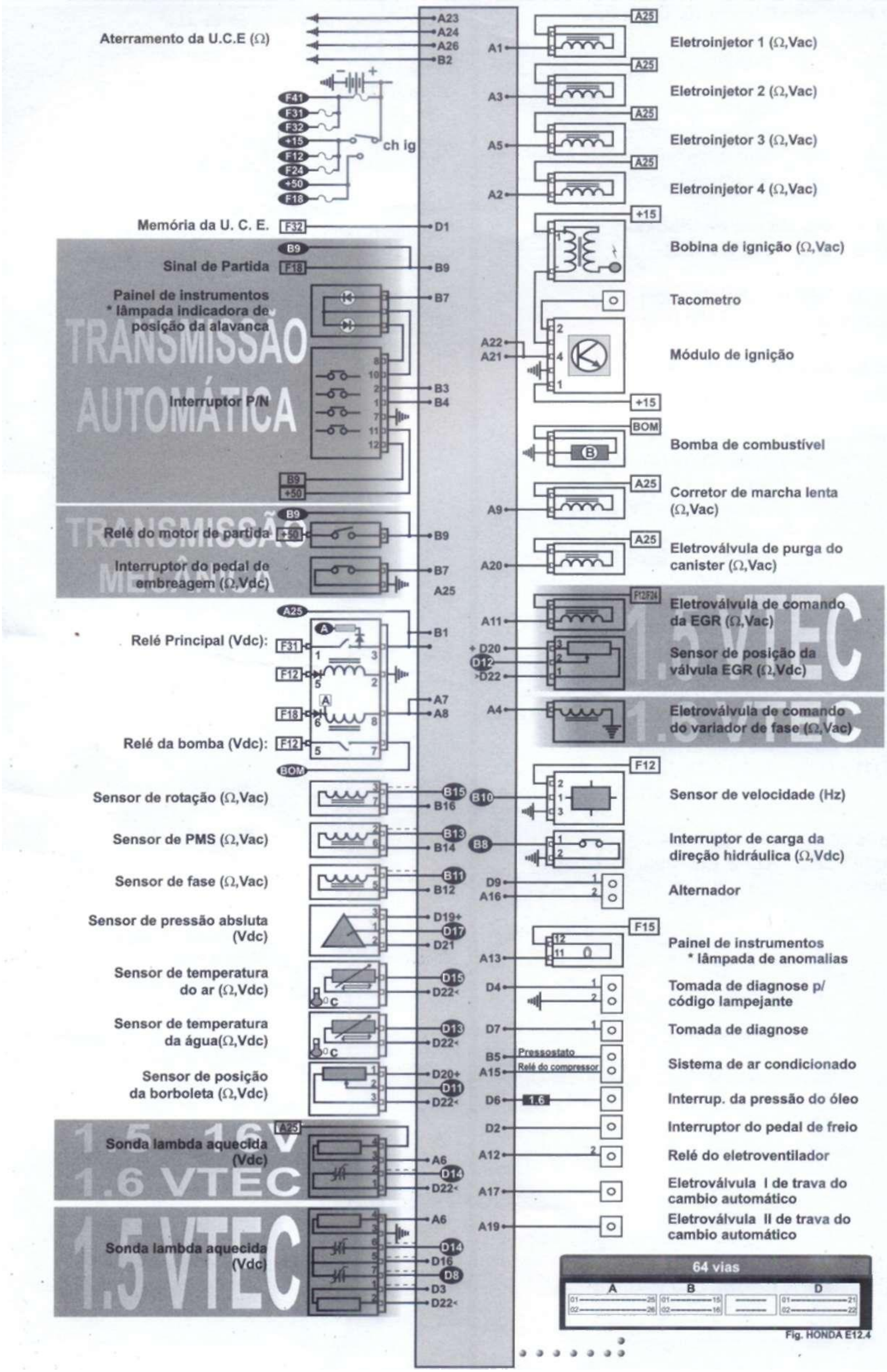
Injeção eletrônica
HONDA - PGM-FI

CIVIC

1.5VTEC motor D15Z1 (94-95)

1.5 16V motor D15B7 (94 - 95)

1.6 V-TEC motor D16Z9 (94-95)



www.bit.ly/3CALFR8

Alimentação da Unidade de Comando

pinoA23	massa
pino A24	massa
pinoA26	massa
pino B2	massa
pino D1	tensão de bateria
pinoA25	tensão de bateria (relê armado)
pino B1	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação (no distribuidor)

pinos B15eB16 350 a 700 Q

Sensor de PMS (no distribuidor)

pinosB13eB14 350 a 700 Q

Sensor de fase (no distribuidor)

pinosB11eB12 350 a 700 Q

Sensor de pressão absoluta

pinos D17 e D22 aprox. 4,9V (-0 mmHg)
aprox. 3,8V (-150 mmHg)
aprox. 3,3V (-230 mmHg)
aprox. 2,7V (-300 mmHg)
aprox. 2,2V (-380 mmHg)

Sensor de Temperatura da água

pinos D13 e D22 2,9 a 3,1 *KQ* (20°C)
200 a 400Q (80°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos D15 e D22 2,9 a 3,1 KQ (20°C)
200 a 400Q (80°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos D11 e D22 aprox. 0,5V (borboleta fechada)
aprox. 4,5V (borboleta aberta)

Sonda lambda - 1.5 16Ve 1.6 V-TEC

pinosD14eD22 0,1 a 1,0V (marcha lenta)
acima de 0,6V (>4500 rpm)
aquecimento 10a40Q

Sonda lambda -1.5 V-TEC

pinos A6 e massa	3 a 13Q
pinos D3 e D22	0,3a4,9V
pinosD14eD22	acima de 0,4V
pinos D8 e D22	acima de 5,0V
pinosD16eD22	acima de 0,5V (ignição ligada)
pinosD16eD22	2,6 a 2,8V (motor ligado e em temperatura de trabalho

Eletro-injetores

pinos A1 e A25	10a 13Q
pinos A3 e A25	10a 13Q
pinos A5 e A25	10 a 13H
pinos A2 e A25	10a 13Q

Bobina de ignição

primário	0,6 a 0,8 *Q*
secundário	13,2 a 19,8 *KQ*

Sistema de Combustível

Pressão da linha	2,8 a 3,3 bar (sem vácuo)
Pressão da linha	2,2 a 2,7 bar (com vácuo)

Corretor da marcha lenta

pinos A9 e A25 8 a 15Q

Eletroválvula de comando do variador de fase

pinos A4 e massa 13a 30Q

CIVIC

1.5VTEC
motor
D15Z1
(94 - 95)

1.5 16V
motor
D15B7
(94 - 95)

1.6 V-TEC
motor
D16Z9
(94-95)

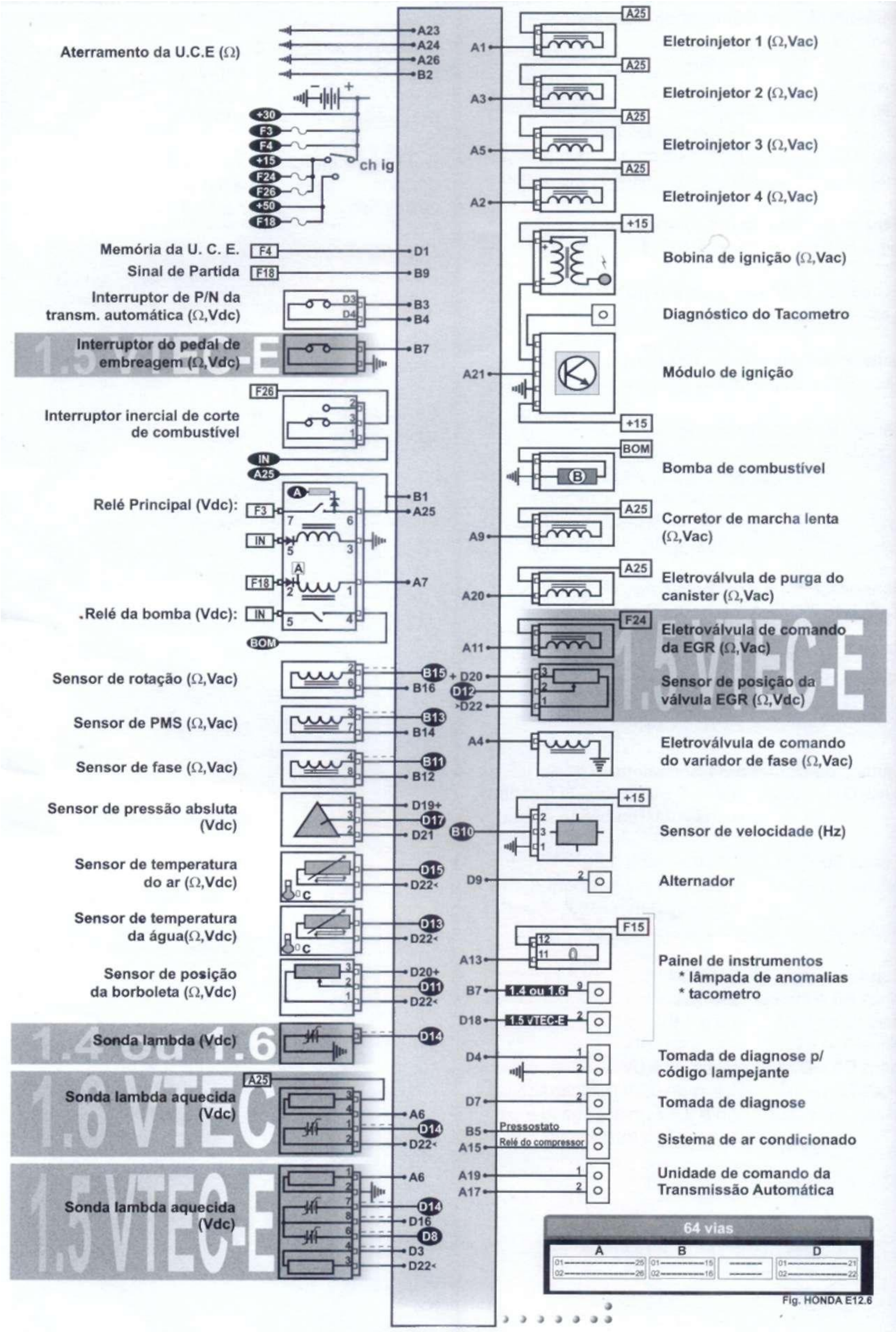
CIVIC

1.4 motor D14A2 (95-)

1.5 VTEC Y motor D15Z3 (95-)

1.6 motor D16Y3 (95 -)

1.6 VTEC motor D16Y2 (95-)



www.bit.ly/3CALFR8

tentação da Unidade de Comando

pino A23	massa
pinoA24	massa
pino A26	massa
pino B2	massa
pino D1	tensão de bateria
i pino A25	tensão de bateria (relê armado)
j pino B1	tensão de bateria (relê armado)

I **Sensor de rotação (no distribuidor)**

I pinosB15e B16 350 a 700 Q

': **Sensor de PMS (no distribuidor)**

I pinosB13eB14 350 a 700Q

Sensor de fase (no distribuidor)

pinos B11 e B12 350 a 700Q

Sensor de pressão absoluta

pinos D17 e D22	aprox. 4,9V (-0 mmHg)
	aprox. 3,8V (-150 mmHg)
	aprox. 3,3V (-230 mmHg)
	aprox. 2,7V (-300 mmHg)
	aprox. 2,2V (-380 mmHg)

Sensor de Temperatura da água

pinos D13 e D22	2,9 a 3,1 KQ (20°C)
	1,1 a 1,3 KQ (40°C)
	700 a 900 Q (60°C)
	200 a 400 Q (80°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinosD15eD22	2,9 a3,1 KQ(20°C)
	1,1 a 1,3 KQ(40°C)
	700 a 900 Q (60°C)
	200 a 400 Q (80°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos D11 e D22	aprox. 0,5V (borboleta fechada)
	aprox. 4,5V (borboleta aberta)

Sonda lambda -1.4 e 1.6

pino D14 e massa 0,1 a 1,0V (marcha lenta)

Sonda lambda -1.6 V-TEC

pinos D14eD22	0,1 a 1,0V (marcha lenta)
	acima de 0,6V (>4500 rpm)
aquecimento	10 a 40Q

Sonda lambda -1.5 V-TEC E

pinos A6 e massa	3 a 13Q
pinos D3 e D22	0,3 a 4,9V
pinosD14eD22	acima de 0,4V
pinos D8 e D22	acima de 5,0V
pinosD16eD22	acima de 0,5V (ignição ligada)
pinosD16eD22	2,6 a 2,8V (motor ligado e em temperatura de trabalho)

Eletro-injetores

pinos A1 e A25	10a 13Q
pinos A3 e A25	10a 13Q
pinos A5 e A25	10 a 13Q
pinos A2 e A25	10a13Q

Bobina de ignição

primário	0,6 a 0,8 Q
secundário	13 a 19 KQ

Sistema de Combustível

Pressão da linha	2,8 a 3,3 bar (sem vácuo)
Pressão da linha	2,2 a 2,7 bar (com vácuo)

Corretor da marcha lenta

pinos A9 e A25 16 a 28Q

Eletroválvula de comando do variador de fase

pinos A4 e massa 13 a 30Q

CIVIC

1.4
motor
D14A2
(95 -)

1.5
V-TEC Y
motor
D15Z3
(95 -)

1.6
motor
D16Y3
(95 -)

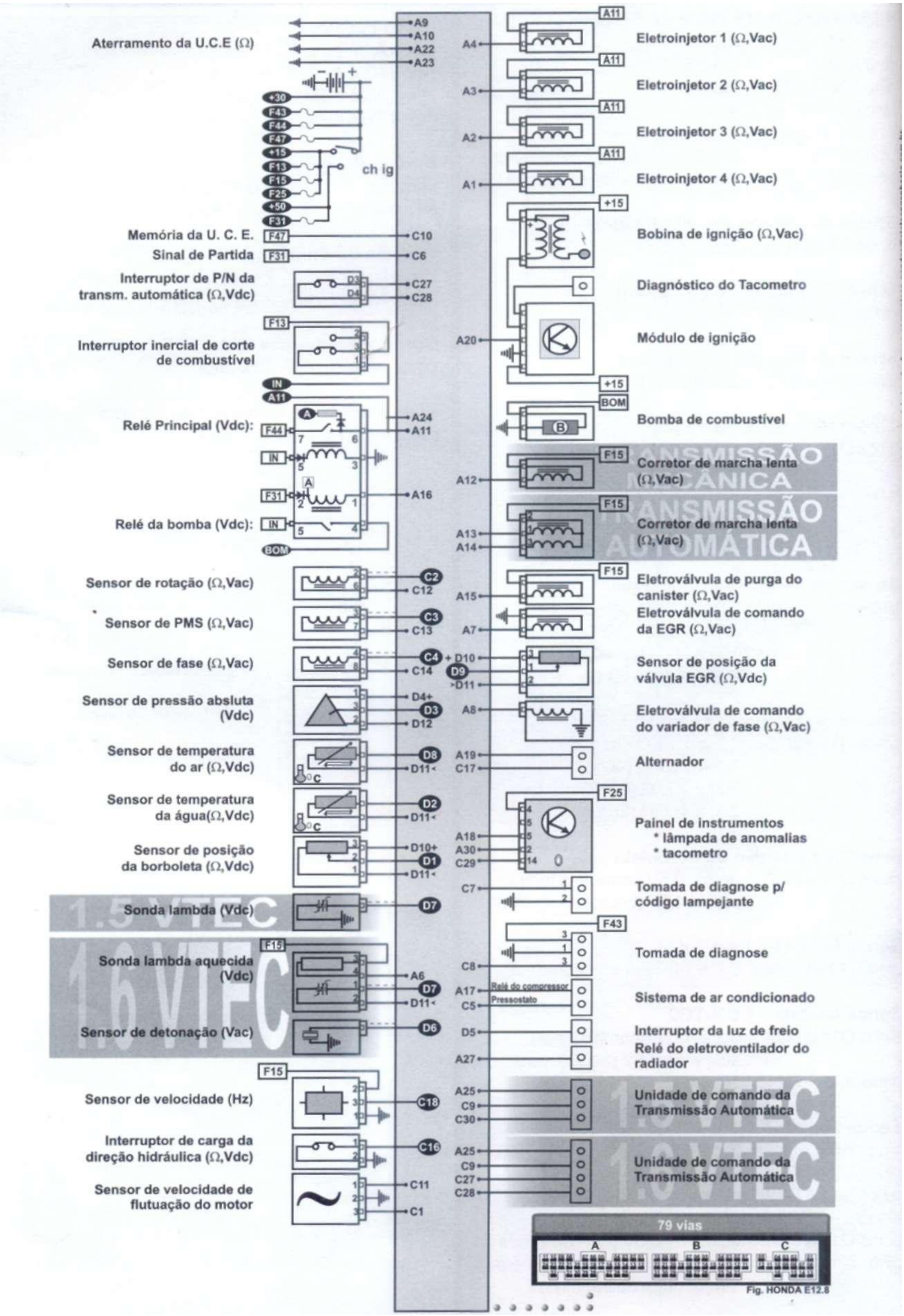
1.6 V-TEC
motor
D16Y2
(95-)

Injeção eletrônica
HONDA - PGM FI

CIVIC

1.5 V-TEC motor D15Z6 (96 -)

1.6 V-TEC motor D16Y5 (96 -)



Alimentação da Unidade de Comando

pino A9	massa
pino A10	massa
pino A22	massa
pino A23	massa
pino C10	tensão de bateria
pino A11	tensão de bateria (relê armado)
pino A24	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação (no distribuidor)
pinosC2eC12 350 a 700 Q

Sensor de PMS (no distribuidor)
pinosC3eC13 350 a 700 Q

Sensor de fase (no distribuidor)
pinosC4eC14 350 a 700 Q

Sensor de pressão absoluta

pinos D3 e D12	aprox. 4,9V (-0 mmHg)
	aprox. 3,8V (-150 mmHg)
	aprox. 3,3V (-230 mmHg)
	aprox. 2,7V (-300 mmHg)
	aprox. 2,2V (-380 mmHg)

Sensor de Temperatura da água

pinos D2 e D11	2,9 a 3,1 KQ (20°C)
	1,1 a 1,3KQ(40°C)
	700 a 900 Q (60°C)
	300 a 500 Q (80°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos D8 e D11	2,9 a 3,1 KQ (20°C)
	1,1 a 1,3 KQ (40°C)
	700 a 900 Q (60°C)
	300 a 500 Q (80°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos D1 e D11	aprox. 0,5V (borboleta fechada)
	aprox. 4,5V (borboleta aberta)

Sonda lambda - motor 1.5 V-TEC
pinos D7 e massa 0,1 a 1,0V (marcha lenta)

Sonda lambda - motor 1.6 V-TEC

pinos D7 e D11	0,1 a 1,0V (marcha lenta)
aquecimento	10 a 40Q

Eletro-injetores

pinos A4 e A11	10a13Q
pinos A3 e A11	10a13Q
pinos A2 e A11	10a 13Q
pinos A1 eA11	10a13Q

bobina de ignição

Tipo Hitachi A

primário	0,54 a 0,66Q
secundário	13,6 a 20,4 KQ

Tipo Hitachi B

primário	0,45a0,55Q
secundário	22,4 a 33,6 KQ

Tipo Tec

primário	0,63 a 0.77Q
secundário	12,8 a 19,2 KQ

Sistema de Combustível - motor 1.5

Pressão da linha	2,3 a 2,8 bar (sem vácuo)
Pressão da linha	1,65 a 2,15 bar (com vácuo)

Sistema de Combustível - motor 1.6

Pressão da linha	2,7 a 3,2 bar (sem vácuo)
Pressão da linha	2,0 a 2,5 bar (com vácuo)

Corretor da marcha lenta - transm. automática
pinosA13eA14 16a28Q

Sensor de velocidade de flutuação do motor
pinos C1 e C11 1600 a 3200Q

CIVIC

1.5 V-TEC
motor
D15Z6
(96 -)

1.6 V-TEC
motor
D16Y5
(96 -)

PRELUDE

2.0
motor
F20A4
(93 - 96)

2.2 V-TEC
motor
H22A2
(93 - 96)

2.3
motor
H23A2
(93 -96)

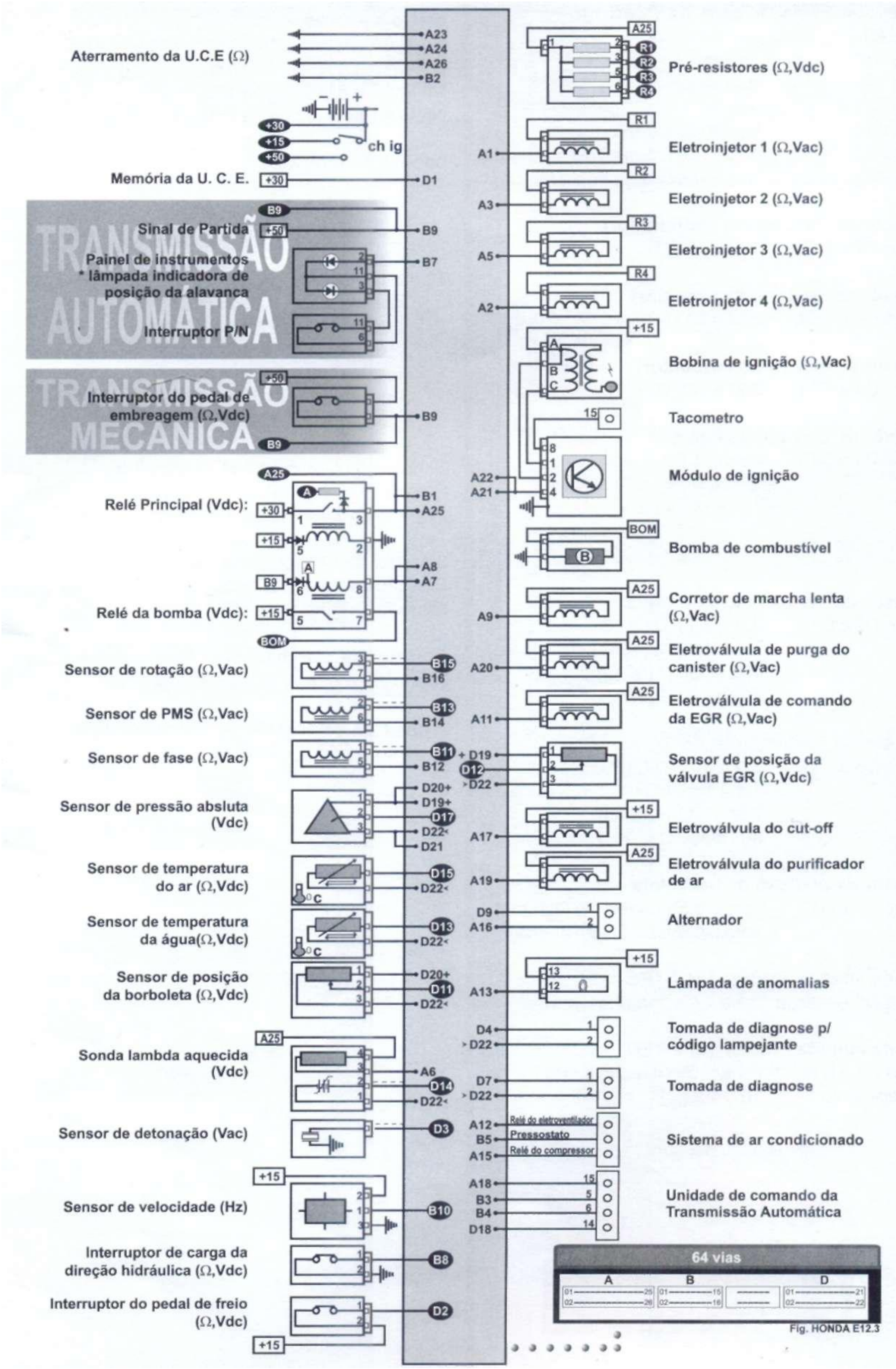


Fig. HONDA E12.3

PRELUDE

2.0 motor F20A4 (93-96)

2.2 V TEC motor H22A2 (93 - 96)

2.3 motor H23A2 (93-96)

Alimentação da Unidade de Comando

pinoA23	massa
pinoA24	massa
pinoA26	massa
pinoB2	massa
pino D1	tensão de bateria
pinoA25	tensão de bateria (relê armado)
pino B1	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação (no distribuidor)

pinos B15eB16 350 a 700 Q

Sensor de PMS (no distribuidor)

pinos B13eB14 350 a 700 Q

Sensor de fase (no distribuidor)

pinos B11 e B12 350 a 700 Q

Sensor de pressão absoluta

pinos D17 e D22	aprox. 4,9V (-0 mmHg)
	aprox. 3,8V (-150 mmHg)
	aprox. 3,3V (-230 mmHg)
	aprox. 2,7V (-300 mmHg)
	aprox. 2,2V (-380 mmHg)

Sensor de Temperatura da água

pinosD13eD22	1,0 a 1,5KQ (20°C)
	450 a 650 Q (60°C)
	300a400Q(80°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos D15 e D22	2,5 a 3,1 KQ (20°C)
	1,0 a 1,5 KQ (40°C)
	450 a 650 Q (60°C)
	300 a 400 Q (80°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos D11 e D22	0,4 a 1,0V (borboleta fechada)
	4,0 a 5,0V (borboleta aberta)

Sonda lambda

pinosD14eD22	0,1 a 1,0V (marcha lenta)
aquecimento	10 a 40Q

Eletro-injetores e pré-resistores

préresistor	5 a 7Q
eletro-injetor	1,5a2,5Q
pinos A1eA25	6,5a10,5Q
pinos A3eA25	6,5a10,5Q
pinos A5 e A25	6,5 a 10,5Q
pinos A2eA25	6,5a10,5Q

Bobina de ignição

primário	0,4 a 1,5Q
secundário	10,0 a 20,0 KQ

Sistema de Combustível

Pressão da linha	2,45 a 2,85 bar (sem vácuo)
Pressão da linha	2,04 a 2,45 bar (com vácuo)

Corretor da marcha lenta

pinos A9eA25 10 a 15Q

Eletroválvula de purga do canister

pinos A20eA25 25a40Q

Eletroválvula de comando da EGR

pinos A11 e A25 16 a 25Q

Eletroválvula do cut-off

pinos A9eA25 20a25Q

Accord
(1993-1996)

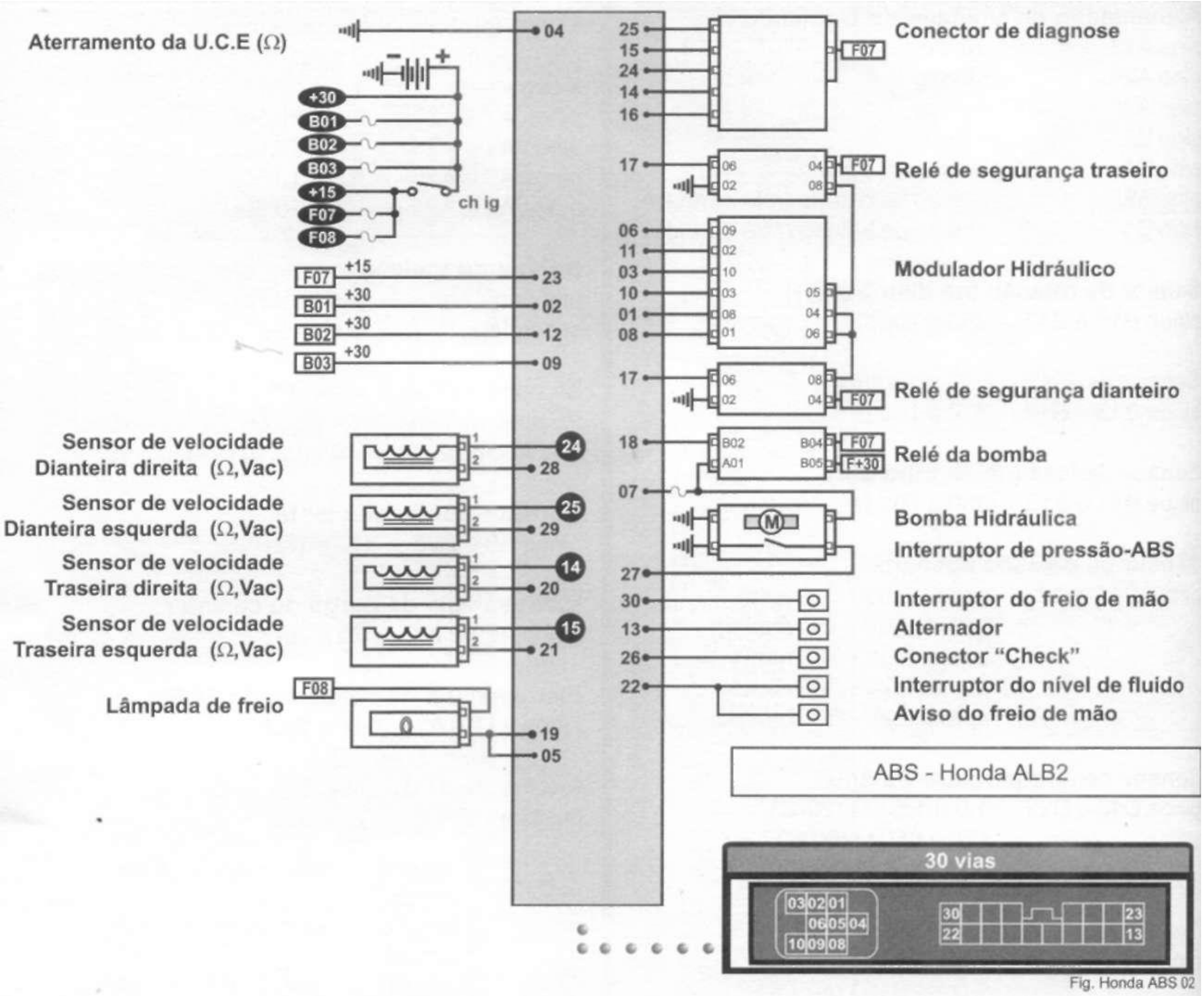


Fig. Honda ABS 02

Civic
(90 - 94)

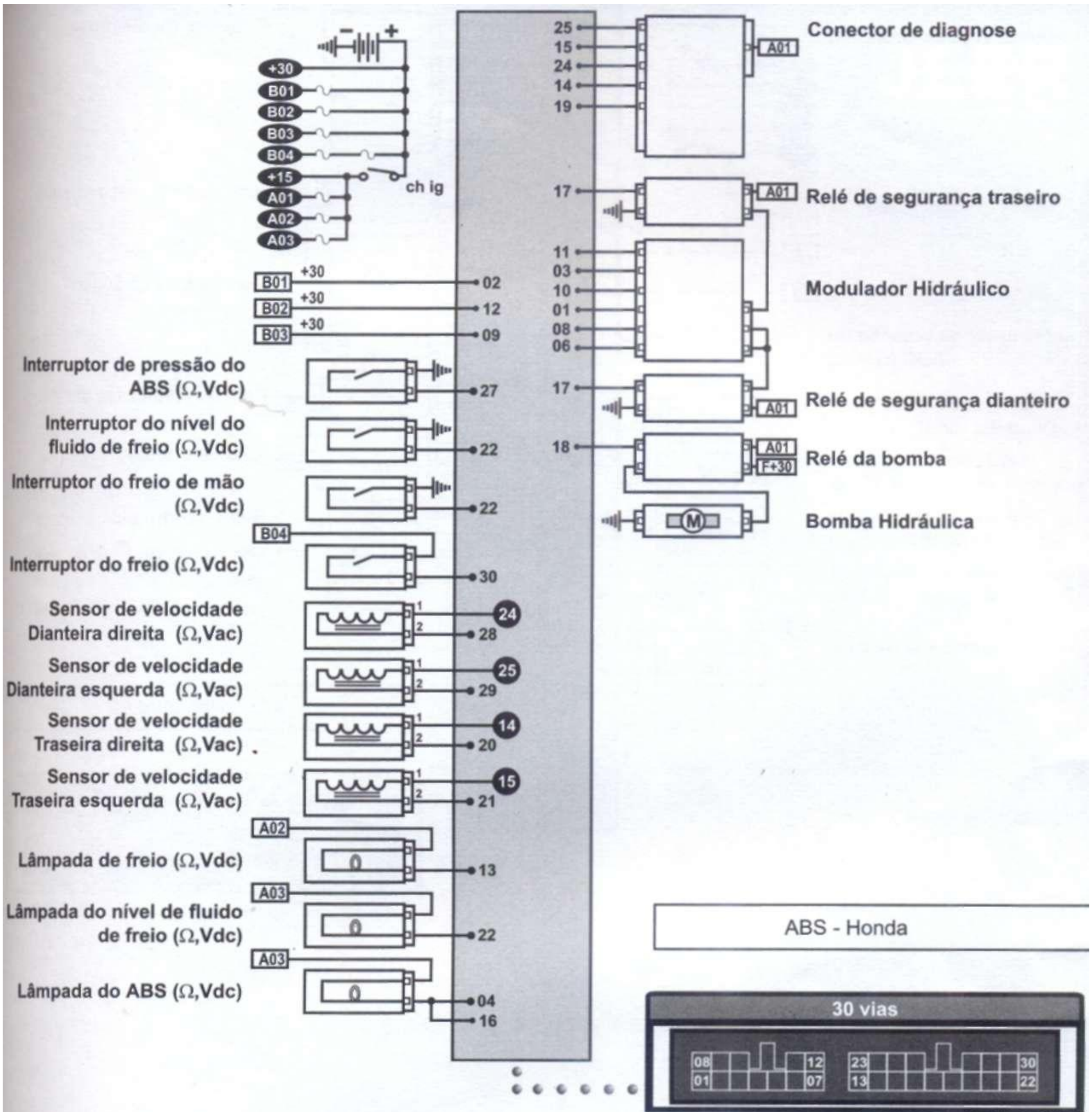
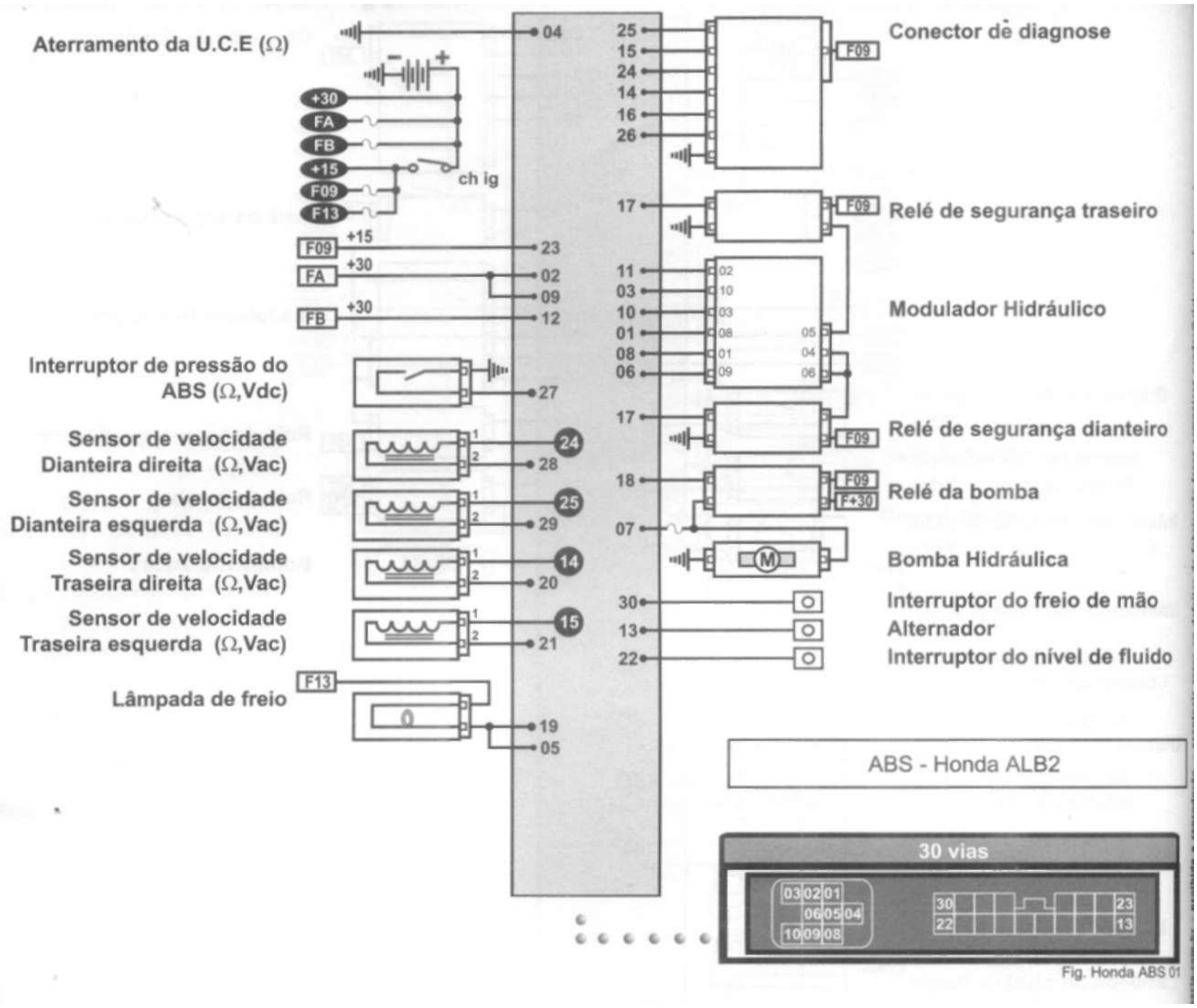


Fig. Honda ABS 03

ABS
HONDA ALB

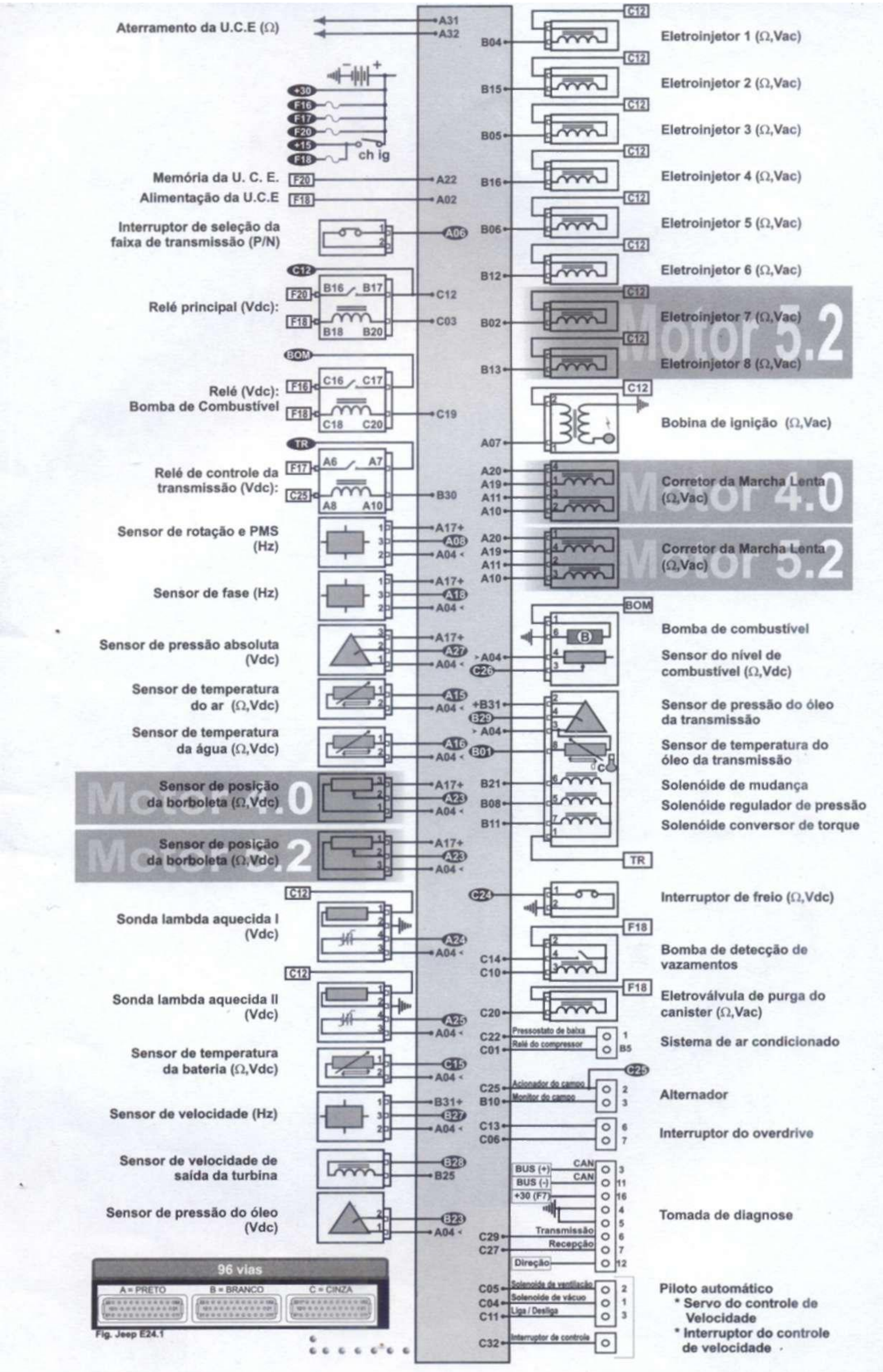
Prelude
2.0 e 2.3
(1992-)



www.bit.ly/3CALFR8

Cherokee
V6
1997

Grand
Cherokee
5.2 V8
1996



Cherokee
V6
1997

Grand Cherokee
5.2 V8
1996

Alimentação da Unidade de Comando

pino A31	massa
pinoA32	massa
pino A26	massa
pino A22	tensão de bateria
pino A02	tensão de bateria (ignição)
pino C12	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação

pinos A08 e A04	pulsos de frequência
pinos A17 e A04	aprox. 8V

Sensor de fase

pinos A18e A04	pulsos de frequência
pinos A17e A04	aprox. 8V

Sensor de pressão absoluta

pinos A27 e A04	4,4 a 4,8V (pressão atmosférica
	0,8 a 1,3V (marcha lenta)

Sensor de Temperatura da água

pinos A16 e A04	300 a 310 *Q.* (85°C)
	180a190Q(100°C)
	55a65Q(105°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos A23 e A04	0,6 a 0,7 V(borboleta fechada)
	3,6 a 4,0V (borboleta aberta)

Sonda lambda I

pinos A24 e A04	0,1 e 1,0V (marcha lenta)

Sonda lambda II

pinos A25 e A04	0,1 e 1,0V (marcha lenta)

Eletro-injetores

pinosC12eB04	11.9a12.1Q
pinosC12eB15	11.9a12.1Q
pinosC12eB05	11,9a12,1Q
pinosC12eB16	11,9a12,1Q
pinosC12eB06	11,9a12,1Q
pinos C12eB12	11.9a12.1Q
pinosC12eB02	11,9a12,1Q
pinosC12eB13	11,9a12,1Q

Bobina de ignição

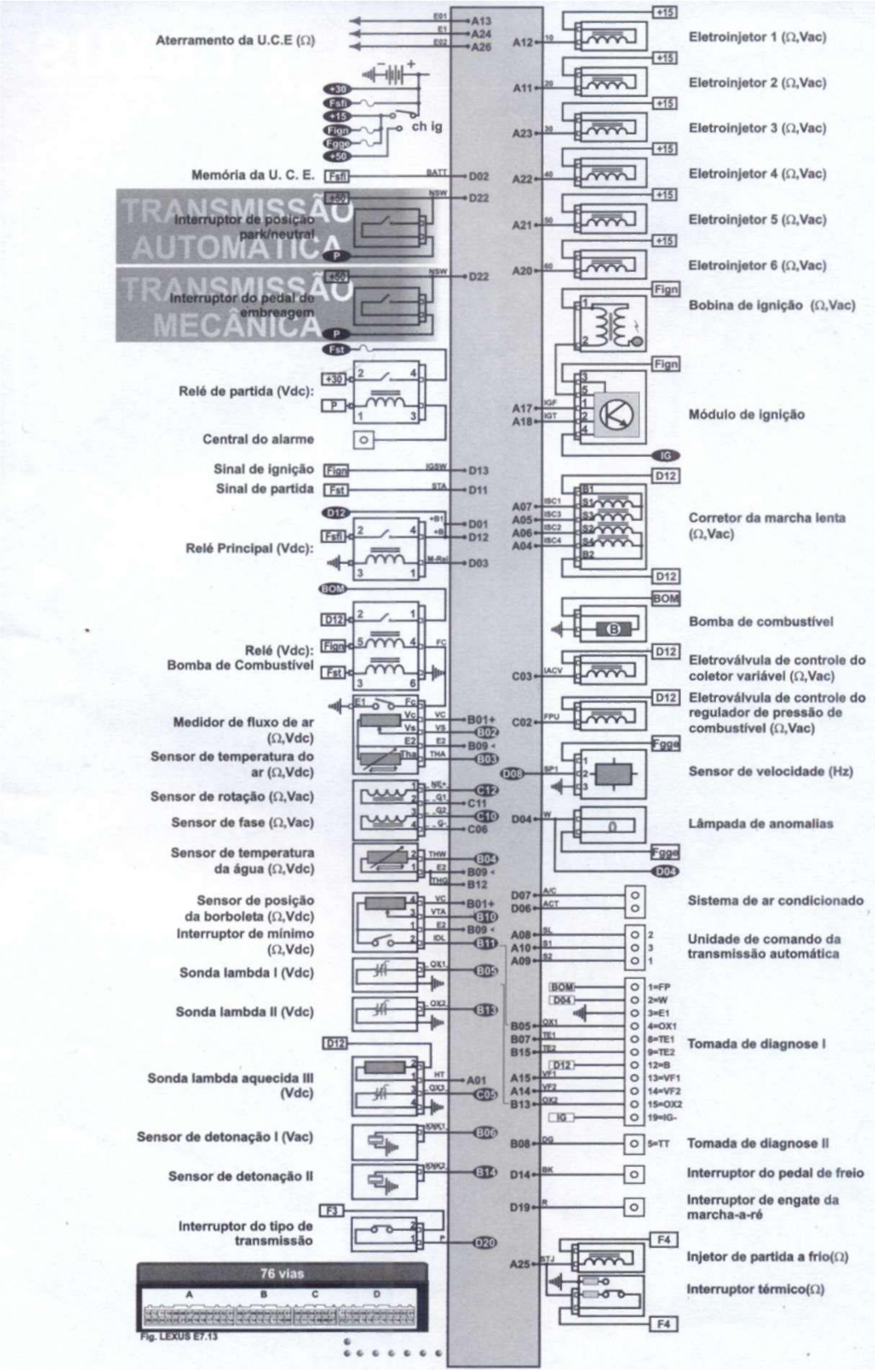
primário	0,45 a 0.65Q
secundário	6000 a 15800Q

Sistema de Combustível

Pressão da linha (sem vácuo)	2,8 a 3,3 bar
Pressão da linha (com vácuo)	2,5 a 2,8 bar

Página em branco

**LEXUS
ES300 3.0
(92 a 94)**



Alimentação da Unidade de Comando

pinoA13	massa
pino A24	massa
pinoA26	massa
pino D02	tensão de bateria
pinoD13	tensão de bateria (ignição)
pino D22	tensão de bateria (partida)
pino D02	tensão de bateria (partida)
pino D01	tensão de bateria (rele armado)
pinoD12	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação

pinosC12eC11	155a240Q
folga	0,2 a 0,5mm

Sensor de fase

pinos C10e C06	125 a 190Q
folga	0,2 a 0,5mm

Medidor de fluxo de ar

pinos B02 e B09	200 a 600Q (palheta fechada)
	20 a 1200Q (palheta aberta)
	1,6 a 4,1 V (marcha lenta)
	1,0a2,0V (3000 rpm)
	3,7 a 4,3V (palheta fechada)
	0,2 a 0,5V (palheta aberta)
pinos B01 e B09	200 a 400Q

Sensor de Temperatura da água

pinos B04 e B09	5,0 a 8,0 KQ (0°C)
	2,0 a 3,5 KQ (20°C)
	900a1500Q(40°C)
	500 a 800Q (60°C)
	275a400Q(80°C)
	150a250Q(100°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos B03 e B09	4,0 a 7,0 *KQ* (0°C)
	2,0a3,0KQ(20°C)
	900a1500Q (40°C)
	400a700Q(60°C)
	200a450Q(80°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos B10 e B09	2,0 a 11,6KQ (borboleta aberta)
	2,7 a 5,2V (borboleta aberta)
	0,2 a 6.4KQ (borboleta fechada)
	0,3 a 0,8V (borboleta fechada)
pinos B01 e B09	2,7 a 7,7 KQ

Sonda lambda I

pinos B06 e massa	0,1 e 1,0V (marcha lenta)
	8 flutuações/1 Os (2500 rpm)

Sonda lambda II

pinos B05 e massa	0,1 e 1,0V (marcha lenta)
	8 flutuações/1 Os (2500 rpm)

Eletro-injetores

pinosD13eA12	aprox. 13,8Q
pinos D13 e A11	aprox. 13.8Q
pinosD13eA23	aprox. 13.8Q
pinosD13e A22	aprox. 13,8Q
pinosD13e A21	aprox. 13,8Q
pinosD13eA20	aprox. 13,8Q

LEXUS
ES300 3.0
(92 a 94)

Bobina de ignição

primário	0,2 a 0,6Q
secundário	6000 a 15000Q

Sistema de Combustível

Pressão da linha (sem vácuo)	2,6 a 3,1 bar
Pressão da linha (com vácuo)	2,2 a 2,7 bar

Corretor da marcha lenta

pinosD12eA07	10a30Q
pinosD12eA06	10a30Q
pinosD12eA05	10a30Q
pinosD12eA04	10a30Q

Eletroválvula de controle do regulador de pressão de combustível

pinos D12 e C02	33 a 39Q

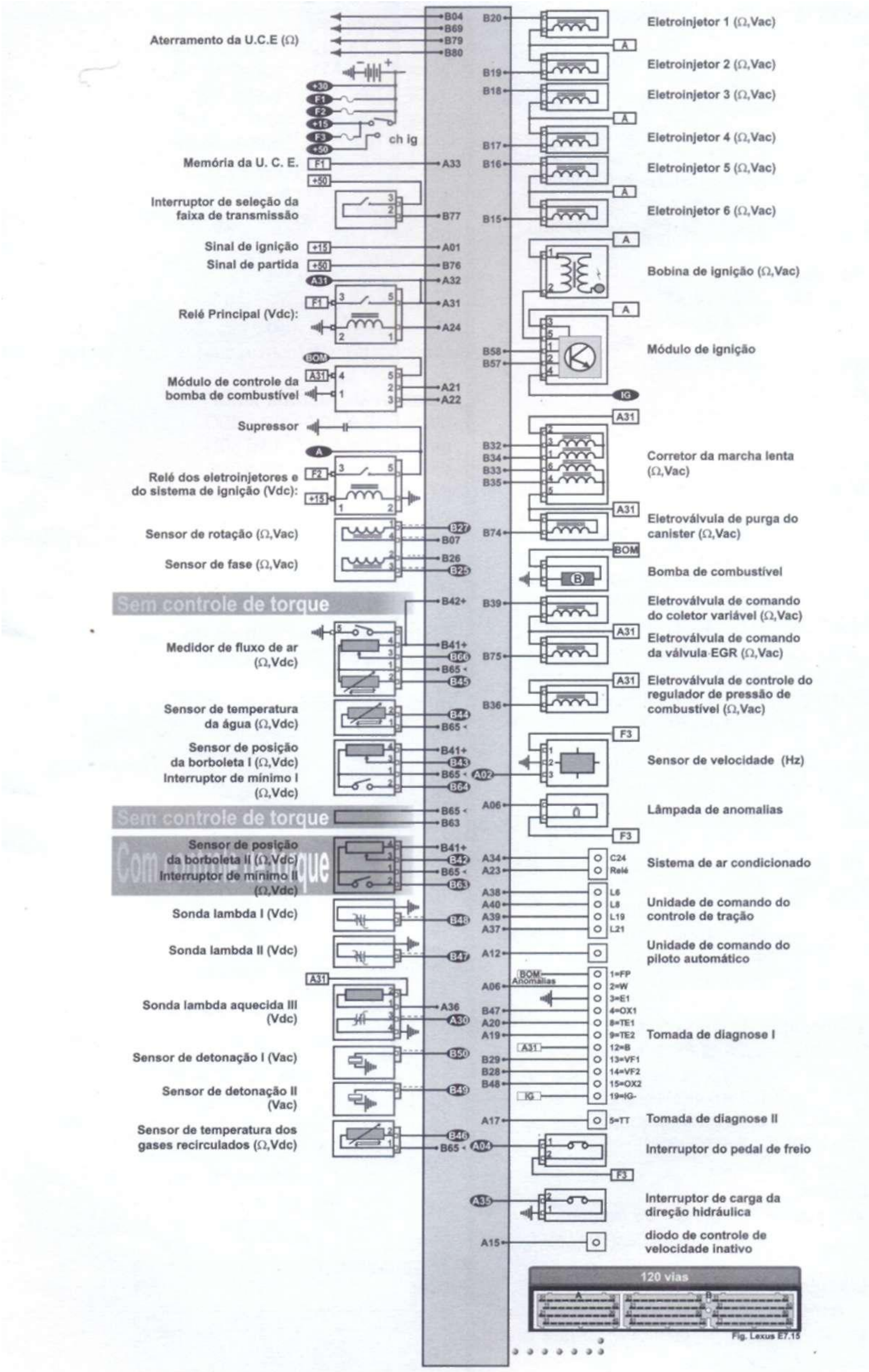
Eletroválvula de controle do coletor variável

pinos D12 e C03	33 a 39Q

Injetor de partida a frio

isolado	2 a 4Q

LEXUS
GS300 3.0
(93 a 95)



LEXUS
GS300 3.0
(93 a 95)

Alimentação da Unidade de Comando

pino B04	massa
pino B69	massa
pino B79	massa
pino B80	massa
pino A33	tensão de bateria
pino A01	tensão de bateria (ignição)
pino B76	tensão de bateria (partida)
pino A31	tensão de bateria (rele armado)
pinoA32 (92 a94)	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação

pinos B27 e B07 155a290Q

Sensor de fase

pinos B26 e B25 125 a 235Q

Sensor de Temperatura da água

pinos B44 e B65	2,0 a 3,0 KQ (20°C)
	980a1500Q (40°C)
	450 a 750Q (60°C)
	200a400Q (80°C)
	150a250Q(100°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos B45 e B65	2,0 a 3,0 *KQ* (20°C)
	700-a1100Q(40°C)
	400a700Q (60°C)
	200a400Q (80°C)

Sensor de posição da borboleta I

pinos B43 e B65	200 a 800 *Q* (borboleta fechada
	0,3 a 0,8 V (borboleta fechada)
	2,8 a 8,0 *KQ* (borboleta aberta)
	3,2 a 4,9V (borboleta aberta)

Sensor de posição da borboleta II - com controle de torque

pinos B43 e B65	200 a 800 *Q* (borboleta fechada
	0,3 a 0,8 V (borboleta fechada)
	2,8 a 8,0 KQ (borboleta aberta)
	3,2 a 4,9V (borboleta aberta)

Sonda lambda I

pinos B48 e massa0,1 e 0,9V (marcha lenta)

Sonda lambda II

pinos B47 e massa0,1 e 0,9V (marcha lenta)

Sensor de detonação I e II

torque de aperto 44 N*m

Sensor de temperatura dos gases recirculados

1992 a 1993

Dinos B46 e B65	69 a 89 KQ (50°C)
	11 a15KQ(100°C)
	2a4KQ(150°C)

Eletro-injetores

isolado	13,4 a 14,2Q
pinos A01 e B20	13,4a14,2Q
pinos A01 e B19	13,4a14,2Q
pinos A01 e B18	13,4a14,2Q
pinos A01 e B17	13,4a14,2Q
pinos A01 e B16	13,4a14,2Q
pinos A01 e B15	13,4a14,2Q

Bobina de ignição

primário	0,21 a 0,39Q
secundário (92 e 93)	6,4 a 13 KQ

Sistema de Combustível

Pressão da linha (sem vácuo)	2,7 a 3,1 bar
Pressão da linha (com vácuo)	2,0 a 2,4 bar

Corretor da marcha lenta

pinos A31eB32	10a30Q
pinos A31eB33	10a30Q
pinos A31eB34	10a30Q
pinos A31eB35	10a30Q

Eletroválvula de controle do regulador de pressão de combustível

pinos B36 e A31 37 a 44Q

Eletroválvula de purga do canister

pinos B74 e A31 30 a 40Q

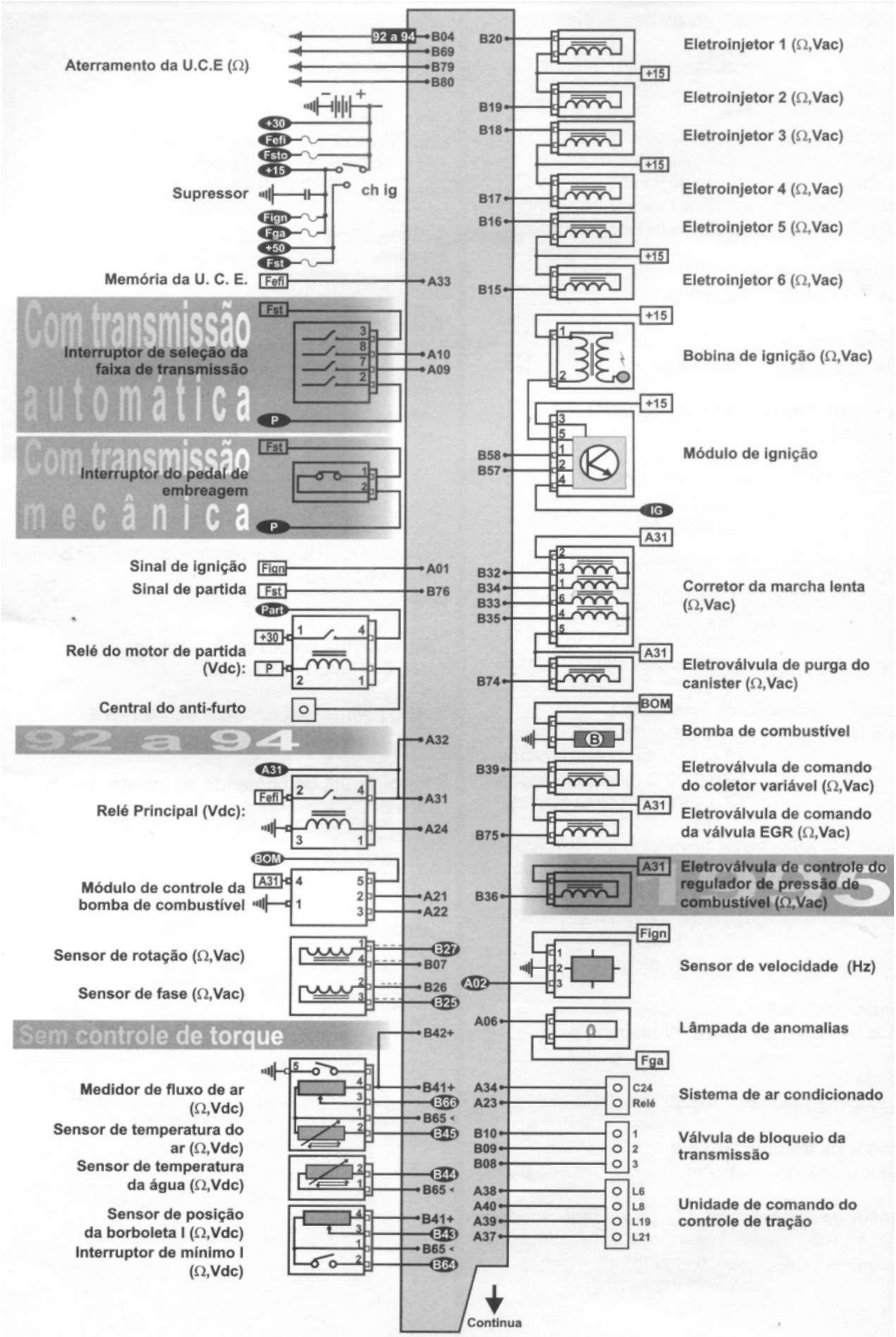
Eletroválvula de comando da válvula EGR

pinos B75 e A31 33 a 39Q

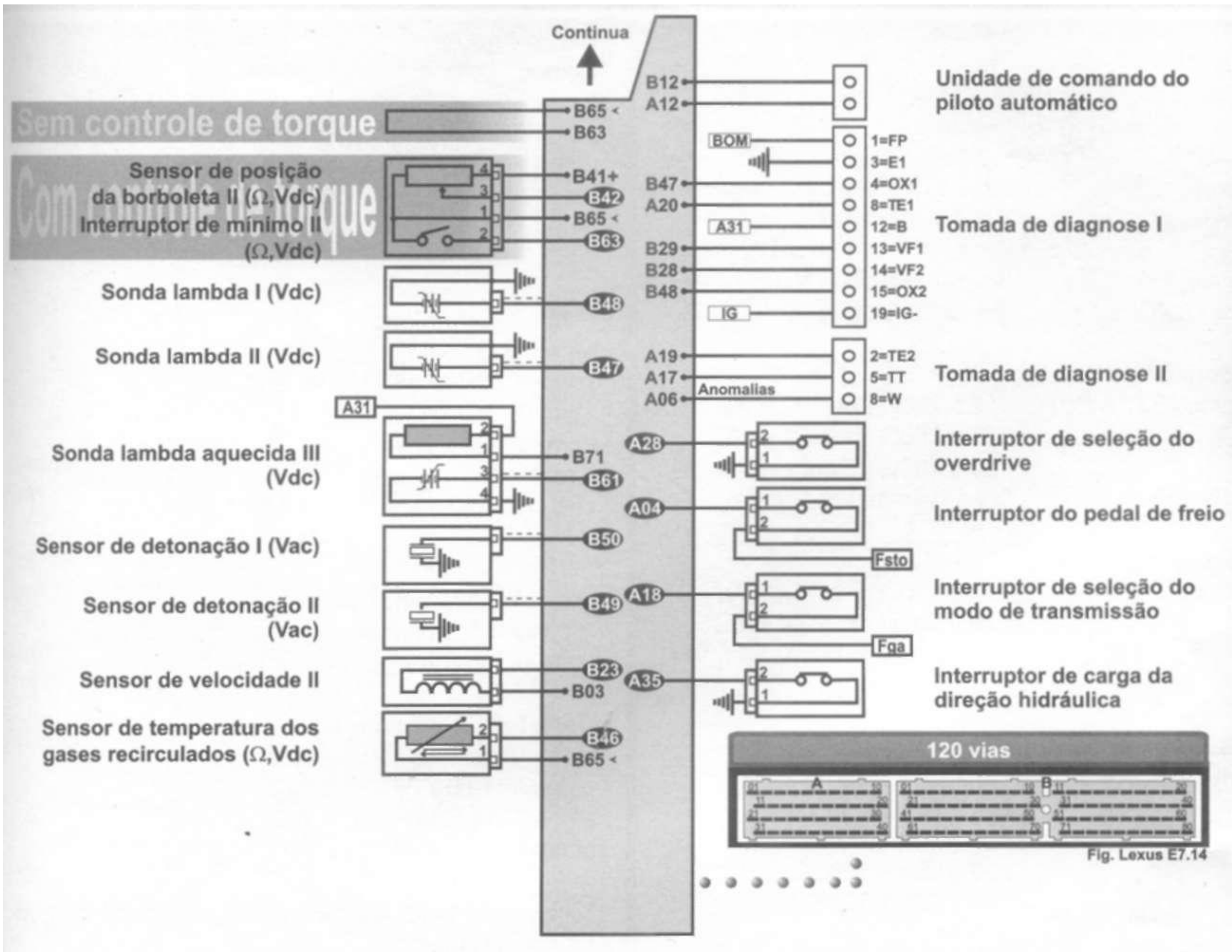
Eletroválvula de comando do coletor variável

pinos B39 e A31 38,5 a 44.5Q

LEXUS
SC300 3.0
(92 a 95)



LEXUS
SC300 3.0
(92 a 95)



LEXUS SC300 3.0 (92 **a** 95)

Alimentação da Unidade de Comando

pino B04	massa
pino B69	massa
pino B79	massa
pino B80	massa
pino A33	tensão de bateria
pino A01	tensão de bateria (ignição)
pino B76	tensão de bateria (partida)
pino A31	tensão de bateria (rele armado)
pinoA32 (92 a94)	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação

pinos B27 e B07	155a240Q (frio-92 a 93) 155a250Q (frio-94 a 95) 190 a 290Q (quente - 94 a 95)
distância	0,2 a 0,4mm

Sensor de fase

pinos B26 e B25	125a190Q (frio-92 a 93) 125a200Q (frio-94 a 95) 160 a 235Q (quente - 94 a 95)
distância	0,2 a 0,4mm

Sensor de Temperatura da água

pinos B44 e B65	1,9 a 3,0 KQ (20°C) 850a1400Q(40°C) 400 a 700Q (60°C) 200a450Q(80°C) 110a270Q(100°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos B45 e B65	2,0 a 3,0 KQ (20°C) 900a1300Q (40°C) 400a700Q(60°C) 200a400Q(80°C)

Sensor de posição da borboleta I

1992 a 1993

pinos B43 e B65	200 a 800 Q (borboleta fechada 0,1 a 1,0 V (borboleta fechada) 2,8 a 10 KQ (borboleta aberta) 3 a 5 V (borboleta aberta)

1994 a 1995

pinos B43 e B65	200 a 800 Q (borboleta fechada 0,3 a 0,8 V (borboleta fechada) 2,4 a 11,2 KQ (borboleta aberta) 3,2 a 4,9V (borboleta aberta)

Eletro-injetores

isolado	13,4 a 14.2Q
pinos A01 e B20	13,4 a 14,2Q
pinos A01 e B19	13,4a14,2Q
pinos A01 e B18	13,4a14,2Q
pinos A01 e B17	13,4 a 14.2Q
pinos A01 e B16	13,4a14,2Q
pinos A01 e B15	13,4 a 14.2Q

Bobina de ignição

primário (92 e 93)	0,2 a 0,3Q
secundário (92 e 93)	6 a 11 KQ
primário (94 e 95)	0,21 aO,33Q(frio) 0,27 a 0.39Q (quente)
secundário (94 e 95)	6,4 a 11,1 KQ(frio) 8,2 a 13 KQ (quente)

Sistema de Combustível

Pressão da linha (sem vácuo)	2,7 a 3,1 bar
Pressão da linha (com vácuo)	2,0 a 2,4 bar

Corretor da marcha lenta

pinos A31eB32	10a30Q
pinos A31eB33	10a30Q
pinos A31e B34	10a30Q
pinos A31e B35	10a30Q

Eletroválvula de controle do regulador de pressão de combustível

pinos B36 e A31 33 a 39Q

Eletroválvula de purga do canister

pinos B74 e A31	30 a 34Q (92 a 93) 27 a 33Q (94 a 95)

Eletroválvula de comando da válvula EGR

pinos B75 e A31	33 a 39Q (92 a 93) 38,5 a 44,5Q (94 a 95)

Eletroválvula de comando do coletor variável

pinos B39 e A31 38,5 a 44,5Q

LEXUS SC300 3.0
(92 **a** 95)

Sensor de posição da borboleta II (controle de torque)

1992 a 1993

pinos B42 e B65	200 a 800 Q (borboleta fechada
	0,1 a 1,0 V (borboleta fechada)
	2,8 a 10 KQ (borboleta aberta)
	3 a 5 V (borboleta aberta)

1994 a 1995

pinos B42 e B65	200 a 800 Q (borboleta fechada
	0,3 a 0,8 V (borboleta fechada)
	2,4 a 11,2 KQ (borboleta aberta)
	3,2 a 4,9V (borboleta aberta)

Sonda lambda I

pinos B48 e massa0,1 e 0,9V (marcha lenta)

Sonda lambda II

pinos B47 e massa 0,1 e 0,9V (marcha lenta)

Sensor de detonação I e II

torque de aperto 44 N*m

Sensor de temperatura dos gases recirculados

1992 a 1993

pinos B46 e B65	69 a 89 KQ (50°C)
	12a15KQ(100°C)
	2a4KQ(150°C)

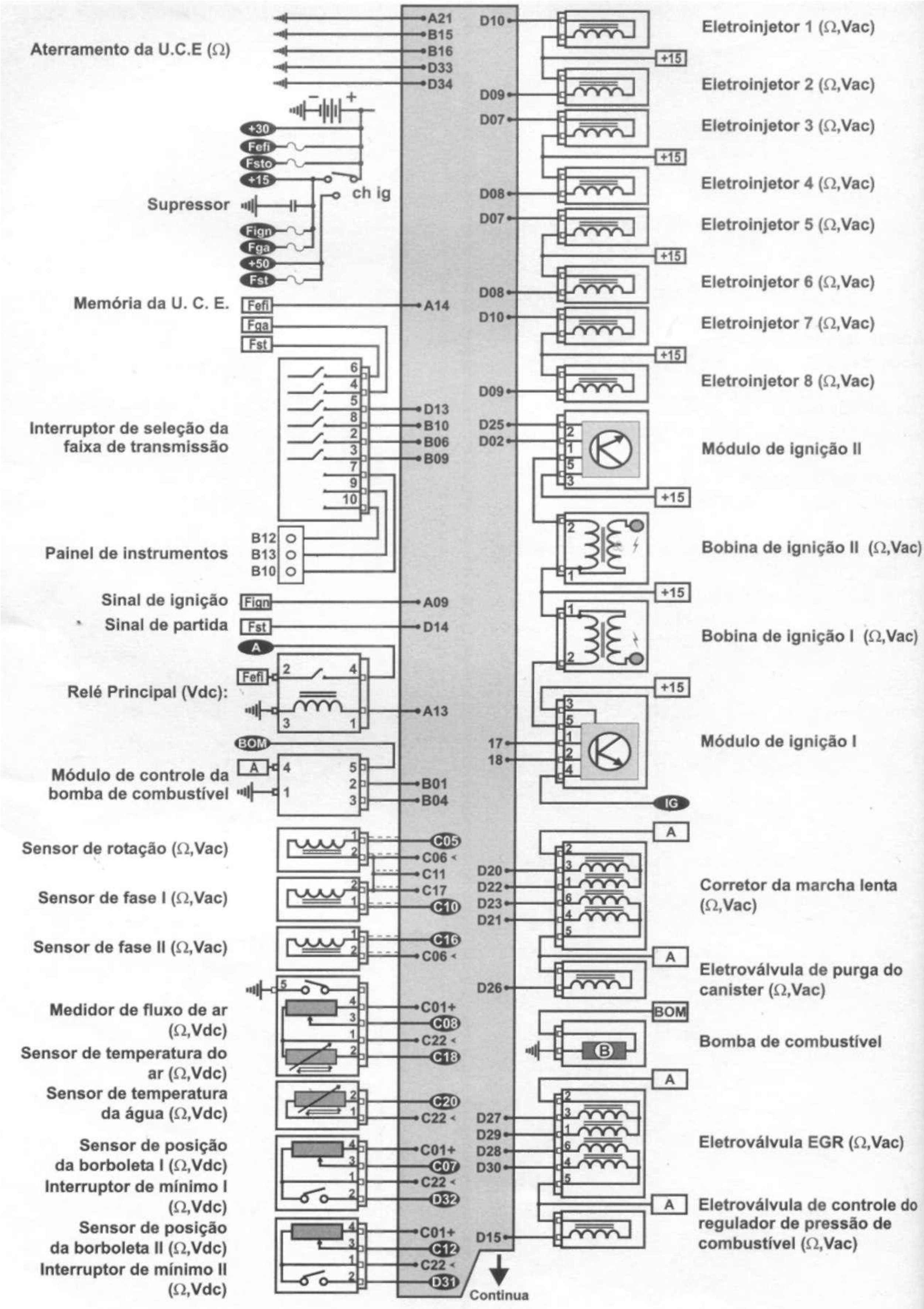
1994 a 1995

pinos B46 e B65	64 a 97 KQ (50°C)
	11 a 16KQ(100°C)
	2a4KQ(150°C)

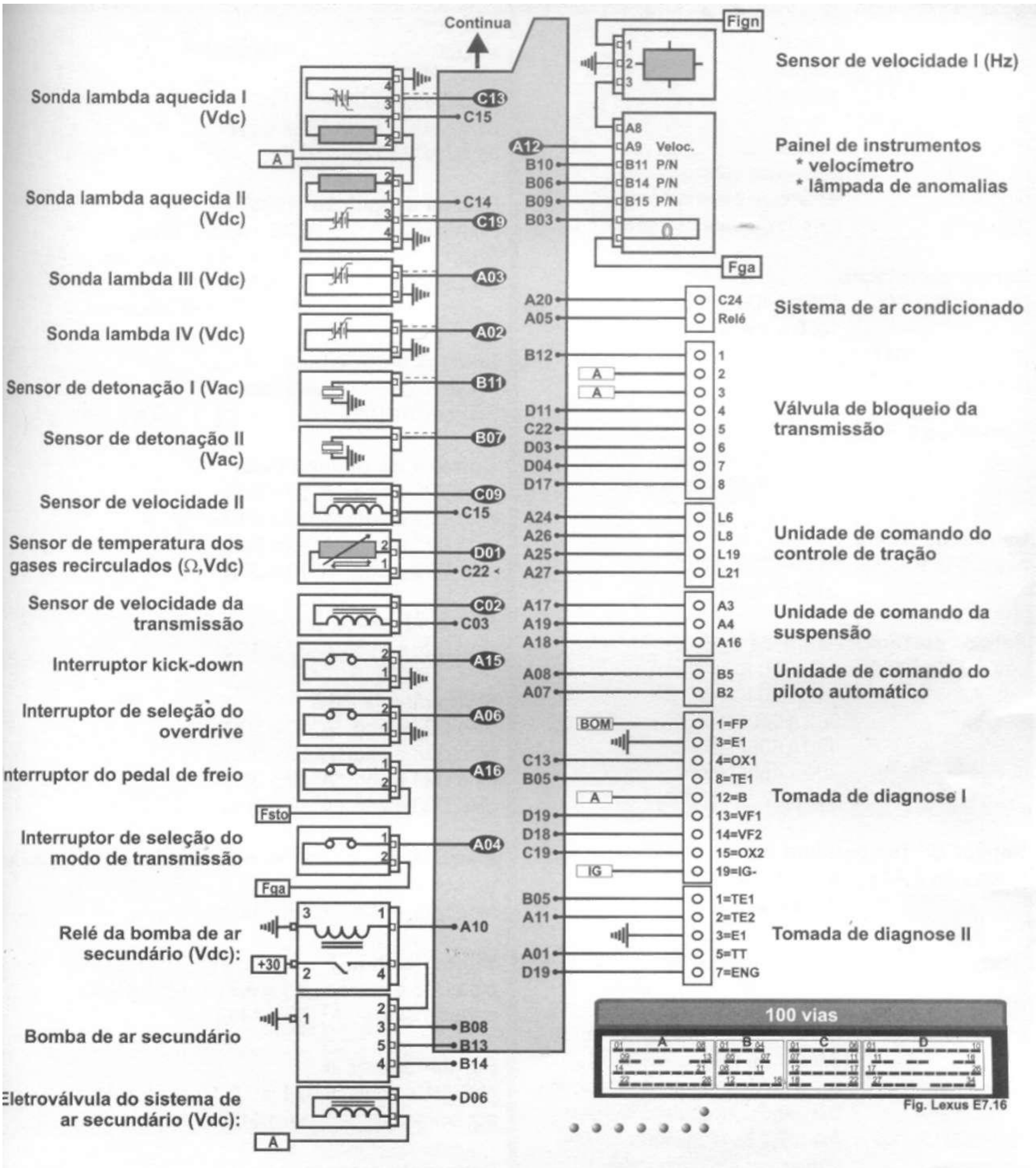
Interruptor de seleção da faixa de transmissão

park - pinos 4 e 7	0Q (continuidade)
park - pinos 5 e 6	0Q (continuidade)
neutral - pinos 4 e 10	0Q (continuidade)
neutral - pinos 5 e 6	0Q (continuidade)
Drive - pinos 4 e 9	0Q (continuidade)
L - pinos 3 e 4	0Q (continuidade)
2 - pinos 2 e 4	0Q (continuidade)
Reserve - pinos 4 e 8	0Q (continuidade)

LEXUS
LS400 4.0
(93 a 94)



LEXUS
LS400 4.0
(93 a 94)



LEXUS LS400 4.0 (93 a 94)

Alimentação da Unidade de Comando

pino A21	massa
pino B15	massa
pinoB16	massa
pino D33	massa
pino D34	massa
pino A14	tensão de bateria
pino A09	tensão de bateria (ignição)
pino D14	tensão de bateria (partida)

Sensor de rotação

pinos C05 e C06	835 a 1400Q (frio) 1060 a 1645Q (quente)
pinos C06eC11	continuidade
pinos C06eC17	continuidade

Sensor de fase I

pinos C10e C06	835 a 1400Q (frio) 1060 a 1645Q (quente)

Sensor de fase II

pinosC16e C06	835 a 1400Q (frio) 1060 a 1645Q (quente)

Sensor de Temperatura da água

pinos C20 e C22	4,0 a 7,0 KQ (0°C) 1,9 a 3,0 KQ (20°C) 900a1500Q(40°C) 450 a 800Q (60°C) 200a450Q(80°C) 110a270Q(100°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos A05 e A16	4,0 a 7,0 KQ (0°C) 2,0 a 3,0 KQ (20°C) 900a1300Q(40°C) 400 a 700Q (60°C)

Sensor de posição da borboleta I

pinos C07 e C22	2,4 a 11,8 KQ (borboleta aberta) 3,2 a 4,9V (borboleta aberta) 0,2 a 0,8 KQ (borboleta fechada 0,3 a 0,8 V (borboleta fechada)
pinos C01 e C07	3,1 a 7,2 KQ (desligue componentes em paralelo)

Sensor de posição da borboleta II

pinos C12 e C22	2,4 a 11,8 KQ (borboleta aberta) 3,2 a 4,9V (borboleta aberta) 0,2 a 0,8 KQ (borboleta fechada 0,3 a 0.8V (borboleta fechada)
pinos C01 e C07	3,1 a 7,2 KQ (desligue componentes em paralelo)

Eletro-injetores

isolado	13,4 a 14,2 Q
pinos A09 e D07	6,7 a 7,1 Q
pinos A09 e D08	6,7 a 7,1 Q
pinos A09 e D09	6,7 a 7,1 Q
pinos A09eD10	6,7 a 7,1 Q

Bobina de ignição (1993)

Primário	0,36 a 0,55 Q (frio) 0,45 a 0,65 Q (quente)
Secundário	9,0 a 15,4 KQ (frio) 11,4 a 18,1 KQ (quente)

Sistema de Combustível

Pressão da linha (sem vácuo)	2,7 a 3,1 bar
Pressão da linha (com vácuo)	2,0 a 2,4 bar

Corretor da marcha lenta

pino D20 e end. "A" 10 a 50Q
pino D21 e end. "A" 10 a 50Q
pino D22 e end. "A" 10 a 50Q
pino D23 e end. "A" 10 a 50Q

Eletroválvula de purga do canister

pino D26 e end. "A"30 a 34Q

Eletroválvula EGR

pino D27 e end. "A" 10 a 30Q
pino D28 e end. "A" 10 a 30Q
pino D29 e end. "A" 10 a 30Q
pino D30 e end. "A" 10 a 30Q

Eletroválvula de controle do regulador de pressão de combustível

pino D15 e end. "A"37 a 44Q

Sonda lambda I

pino C13 e massa	0,1 a 0,9V (marcha lenta)
aquecimento	37 a 44 Q

Sonda lambda II

pino C19 e massa	0,1 a 0,9V (marcha lenta)
aquecimento	37 a 44 Q

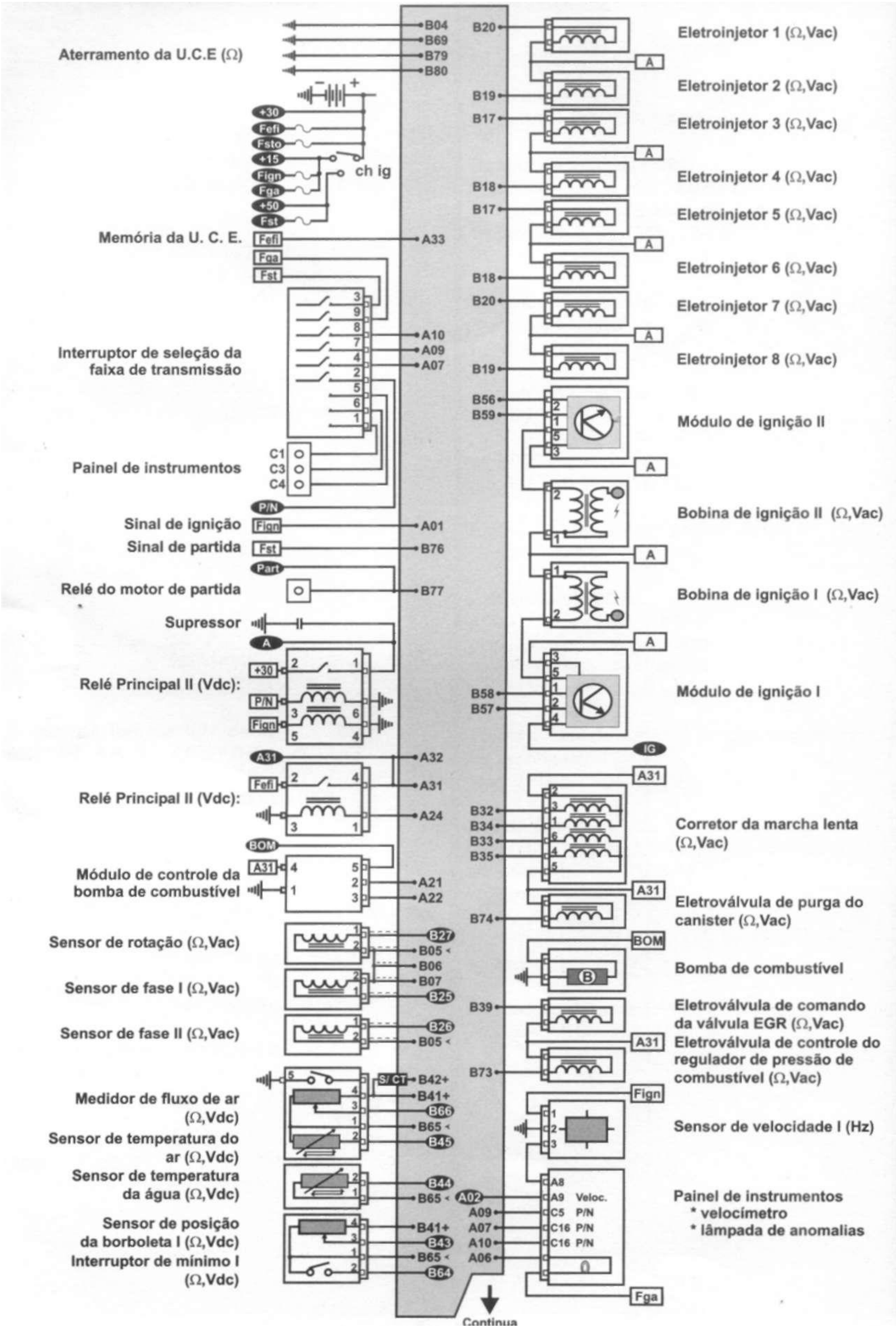
Sensor de detonação

aperto	44 N*m

Página em branco

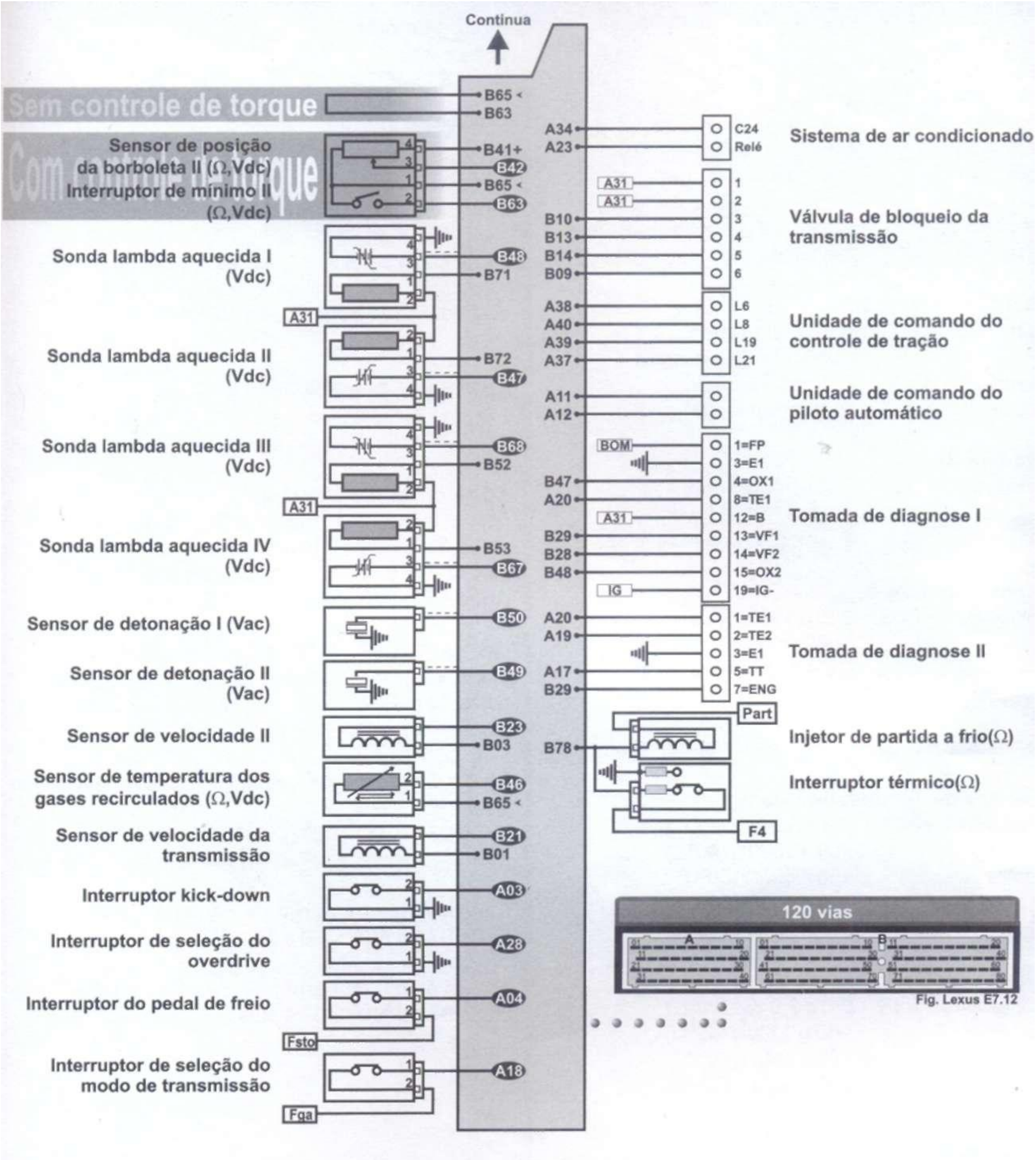
Injeção eletrônica
TOYOTA TGCS

LEXUS
SC400 4.0
(92 a 95)



www.bit.ly/3CALFR8

LEXUS
SC400 4.0
(92 a 95)



www.bit.ly/3CALFR8

LEXUS SC400 4.0 (92 a 95)

Alimentação da Unidade de Comando

pino B04	massa
pino B69	massa
pino B79	massa
pino B80	massa
pino A33	tensão de bateria
pino A01	tensão de bateria (ignição)
pino B76	tensão de bateria (partida)
pinoA31	tensão de bateria (rele armado)
pino A32	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação

pinos B67 e B05	835 a 1400Q (frio) 1060a1645Q (quente)
pinos B05 e B06	0Q (continuidade)
pinos B05 e B07	0Q (continuidade)

Sensor de fase I

pinos B25 e B05	835a1400Q (frio) 1060 a 1645Q (quente) 2 a 4V (durante a partida)

Sensor de fase II

pinos B26 e B05	835a1400Q (frio) 1060 a 1645Q (quente) 2 a 4V (durante a partida)

Medidor de fluxo de ar

pinos B66 e massa	2 a 5 V (marcha lenta)

Sensor de Temperatura da água

pinos B44 e B65	1,9 a 3,0 KQ (20°C) 900a1500Q(40°C) 450 a 800Q (60°C) 200a450Q(80°C) 110a270Q(100°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos B45 e B65	2,0 a 3,0 KQ (20°C) 900a1300Q(40°C) 400a700Q(60°C) 200a400Q(80°C)

Sensor de posição da borboleta I

1992 a 1993

pinos B43 e B65	200 a 800 Q (borboleta fechada 0,1 a 1,0 V (borboleta fechada) 2,8 a 10 KQ (borboleta aberta) 3 a 5 V (borboleta aberta)

1994 a 1995

pinos B43 e B65	200 a 800 Q (borboleta fechada 0,3 a 0,8 V.(borboleta fechada) 2,4 a 11,2 KQ (borboleta aberta) 3,2 a 4,9V (borboleta aberta)

Eletro-injetores

isolado	13,4a14,2Q
pinos B19eB20	13,4a14,2Q
pinosB17eB18	13,4 a 14,20

Bobina de ignição

primário (92 e 93)	0,4 a 0,5Q
secundário (92 e 93)	10a 14KQ
primário (94 e 95)	0,36aO,55Q(frio) 0,45 a 0.65Q (quente)
secundário (94 e 95)	9 a 15,4 KQ (frio) 11,4 a 18,1 KQ (quente)

Sistema de Combustível

Pressão da linha (sem vácuo)	2,7 a 3,1 bar
Pressão da linha (com vácuo)	2,0 a 2,4 bar

Corretor da marcha lenta

pinos A31 e B32	10a 30Q (92 a 93)
pinos A31 e B33	10a 30Q (92 a 93)
pinos A31 e B34	10 a 30Q (92 a 93)
pinos A31 e B35	10a 30Q (92 a 93)
pinos A31e B32	23,5 a 30Q (94 a 95)
pinos A31eB33	23,5 a 30Q (94 a 95)
pinos A31eB34	23,5 a 30Q (94 a 95)
pinos A31eB35	23,5 a 30Q (94 a 95)

Eletroválvula de controle do regulador de pressão ' de combustível

pinos B73 e A31	30 a 50Q (92 a 93) 37 a 44Q (94 a 95)

Eletroválvula de purga do canister

pinos B74 e A31	30 a 34Q

Eletroválvula de comando da válvula EGR

pinos B39 e A31	33 a 39Q

Sensor de posição da borboleta II (controle de torque)

1992 a 1993

pinos B42 e B65	200 a 800 Q (borboleta fechada
	0,1 a 1,0 V (borboleta fechada)
	2,8 a 10 KQ (borboleta aberta)
	3 a 5 V (borboleta aberta)

1994 a 1995

pinos B42 e B65	200 a 800 Q (borboleta fechada
	0,3 a 0,8 V (borboleta fechada)
	2,4 a 11,2 *KQ* (borboleta aberta)
	3,2 a 4,9V (borboleta aberta)

Sonda lambda I

pinos B48 e massa	0,1 e 0,9V (marcha lenta)
aquecimento	5,1 a 6,3Q

Sonda lambda II

pinos B47 e massa	0,1 e 0,9V (marcha lenta)
aquecimento	5,1a6,3Q

Sensor de detonação I e II

torque de aperto	44 N*m (92 a 93)
	39 N*m (94 a 95)

Sensor de temperatura dos gases recirculados

1992 a 1993

pinos B46 e B65	69 a 89 *KQ* (50°C)
	12a15KQ(100°C)
	2a4KQ(150°C)

1994 a 1995

pinos B46 e B65	64 a 97 KQ (50°C)
	11 a 16KQ(100°C)
	2a4KQ(150°C)

Interruptor de seleção da faixa de transmissão

park - pinos 2 e 3	0Q (continuidade)
park - pinos 1 e 9	0Q (continuidade)
neutral - pinos 2 e 3	0Q (continuidade)
neutral - pinos 6 e 9	0Q (continuidade)
Drive - pinos 5 e 9	0Q (continuidade)
L - pinos 8 e 9	0Q (continuidade)
2 - pinos 7 e 9	0Q (continuidade)
Reserve - pinos 4 e 9	0Q (continuidade)

Injetor de partida a frio

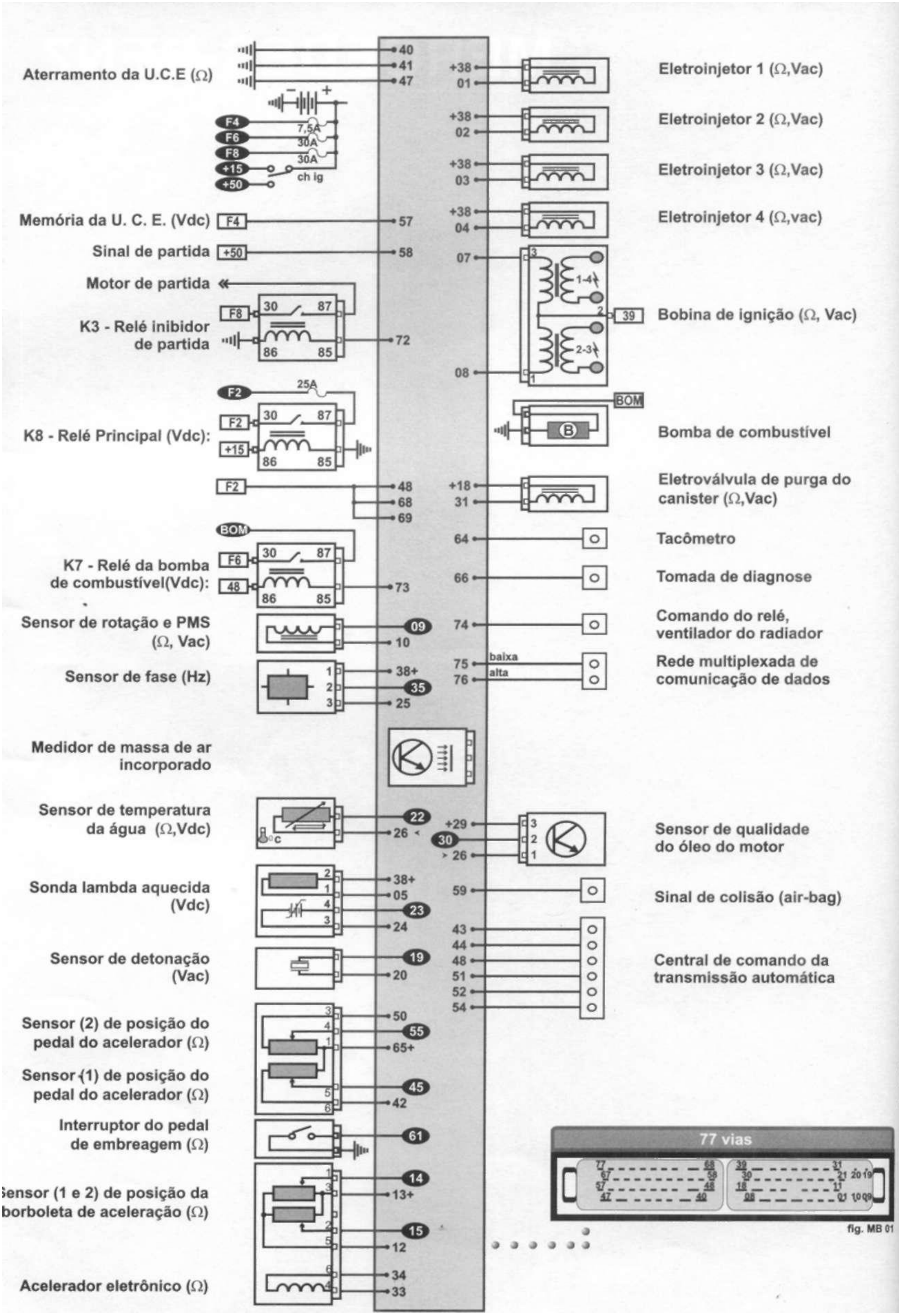
isolado	2 a 4Q

Interruptor térmico para partida a frio

1 e massa	25 a 85Q
1 e 2	25a45Q(15°C)
1 e 2	65 a 85Q (30 °C)

Página em branco

A 160
A 190



www.bit.ly/3CALFR8

Alimentação da U.C.E

pino 40 e massa	continuidade
pino 41 e massa	continuidade
pino 47 e massa	continuidade
pino 57 e massa	12,5V
pino 58 e massa	10,4V (tentativa de partida)

Sensor de rotação e PMS

pinos 09 e 10	500a800Q

Temperatura da água

pinos 22 e 26	2945 a 3255Q (aprox. 20°C)
	300 a 331Q (aprox. 80°C)

Sonda lambda

pinos 05 e 38	7a40í2
pinos 23 e 24	0,1 aO,9V (marcha lenta)

Sensor de posição do pedal do acelerador

	pedal livre	pedal acionado
pinos 55 e 50	0,0V	2,00 a 2,50V
pinos 45 e 42	0,0V	4,25 a 4.75V

Interruptor do pedal de embreagem

pino 61 e massa	continuidade (pedal solto)
	circuito aberto (pedal acionado)

Sensor de posição da borboleta

	fechada	aberta
pinos 14 e 12	4,20a4,60V	0,30 a 0.50V
pinos 15 e 12	0,30aO,50V	4,20 a 4,60V
pinos 13 e 12	960a1070Q	
pinos 13 e 14	1420 a 1580Q	
pinos 13 e 15	620a690Q	

Acelerador eletrônico

pinos 33 e 34	1,5 a 8,0Q

Eletro-injetores

A 160
A 190

pinos 01 e 38	13a17Q
pinos 02 e 38	13a17Q
pinos 03 e 38	13a17í2
pinos 04 e 38	13a17Q
Tempo de injeção	1,0 a 2,0ms (marcha lenta)

Bobinas de ignição

pinos 07 e 39	0,5a1,2Q
pinos 08 e 39	0,5 a 1,*2Q.*
secundário	9,0 a 14,0KQ

Sistema de alimentação de combustível

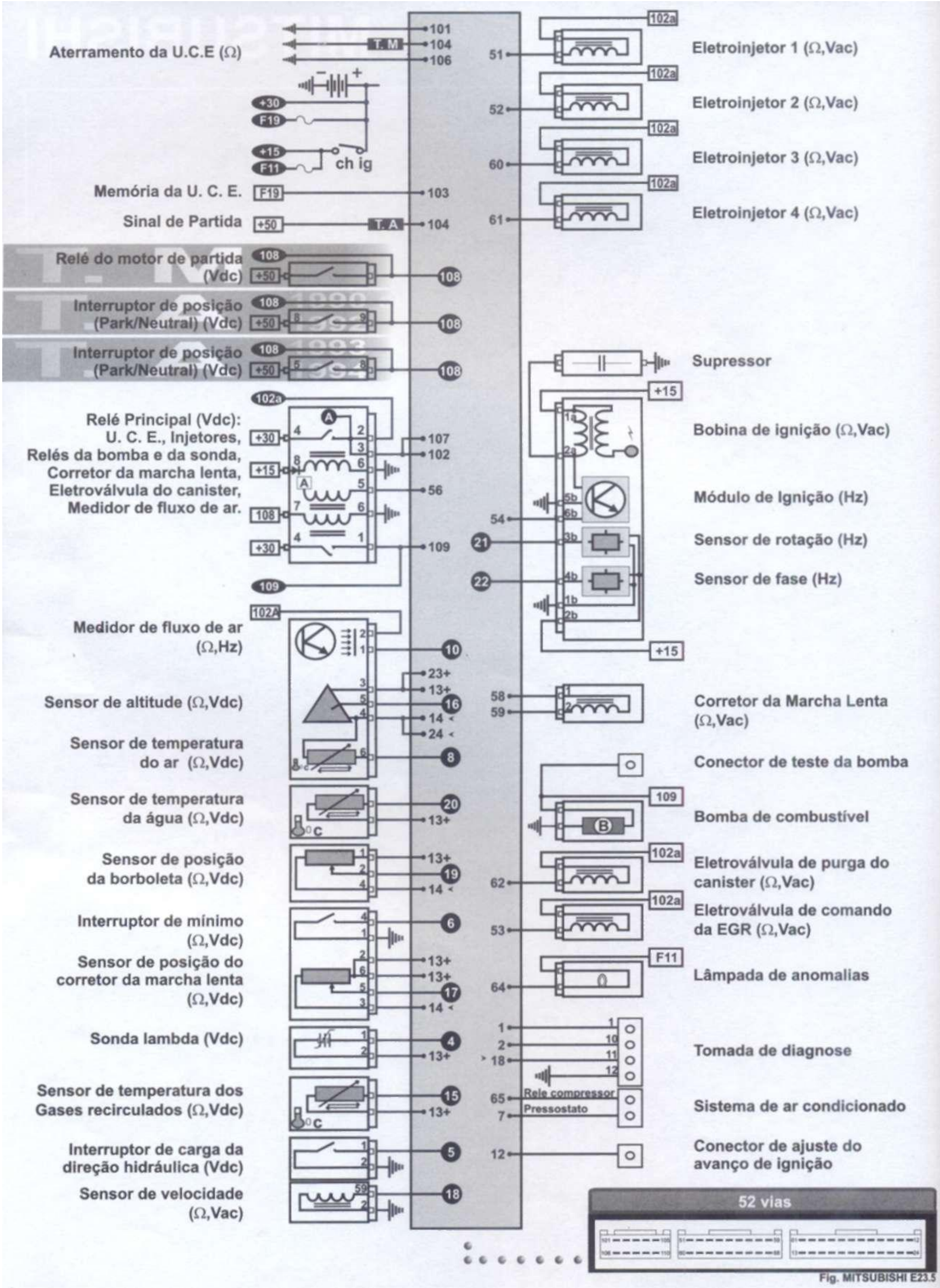
pressão da linha	3,4 a 3,8bar
vazão da bomba	1,6 litros/minuto

Eletroválvula de purga do canister

pinos 71 e 18	20a35Q

Página em branco

Eclipse 1.8
(90 a 94)



www.bit.ly/3CALFR8

Eclipse 1.8
(90 **a** 94)

Alimentação da Unidade de Comando

pino 101	massa
pino 104	massa (transmissão mecânica)
pino 106	massa
pino 103	tensão de bateria
pino 108	tensão de bateria (partida)
pino 102	tensão de bateria (rele armado)
pino 107	tensão de bateria (relê armado)

Medidor de fluxo de ar

pino 10 e massa	25 a 40 Hz (700 rpm)
pino 10 e massa	67 a 88 Hz (2000 rpm)
pino 1 do sensor	5V em relação a massa
pino 2 do sensor	tensão de bateria

Sensor de altitude

pino 16 e massa	3,7 a 4,3V (nível do mar)
pino 16 e massa	3,2 a 3,8V (1200m acima do nível do mar)

Sensor de Temperatura da água

pinos 20 e 13	2,2 a 2,7 KQ (20°C)
	900a1300Q (40°C)
	264a328Q (80°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos 8 e 14	aprox. 6 KQ (0°C)
	aprox. 2,7 KQ (20°C)
	aprox. 400Q (80°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos 13 e 14	3,5 a 6,5 KQ (somente sensor)
pinos 19 e 14	0,48 a 0,52V (borboleta fechada)

Sonda lambda

pinos 4 e 13	variando entre 0,1 e 1,0V (M. L.)

Sensor de temperatura dos gases recirculados

pinos 15 e 13	60,0 a 83,0 KQ (50°C)
	11,0 a 14,0 KQ(100°C)

Eletro-injetores

pinos 51 e 102	13a16Q
pinos 52 e 102	13 a 16Q
pinos 60 e 102	13a16Q
pinos 61 e 102	13 a 16Q

Bobina de ignição

primário	0,9 a 1,2Q
secundário	19,0 a 27,0 KQ

Sistema de Combustível

Pressão da linha (sem vácuo)	3,3 a 3,5 bar
Pressão da linha (com vácuo)	2,5 a 3,0 bar

Corretor da marcha lenta

pinos 58 e 59	5 a 35Q

Eletroválvula de purga do canister

pinos 62 e 102	36a44Q

Eletroválvula de comando da EGR

pinos 53 e 102	36 a 44Q

Eclipse 2.0
(91 a 94)

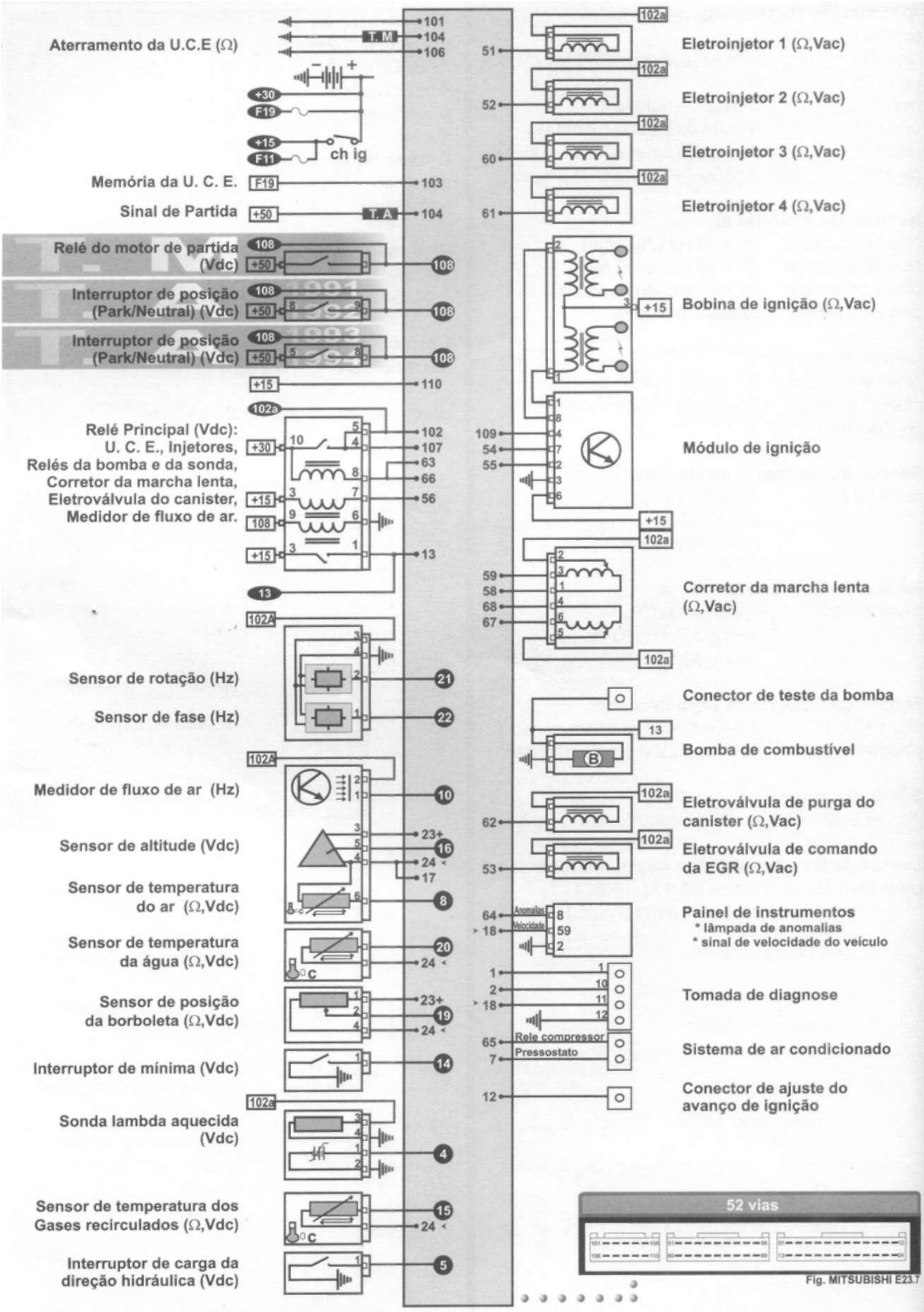


Fig. MITSUBISHI E23.7

Eclipse 2.0 (91 a 94)

Alimentação da Unidade de Comando

pino 101	massa
pino 104	massa (transmissão mecânica)
pino 106	massa
pino 103	tensão de bateria
pino 108	tensão de bateria (partida)
pino 102	tensão de bateria (rele armado)
pino 107	tensão de bateria (relê armado)

Medidor de fluxo de ar

pino 10 e massa	25 a 50 Hz (750 rpm)
pino 10 e massa	70 a 90 Hz (2000 rpm)
pino 1 do sensor	5V em relação a massa
pino 2 do sensor	tensão de bateria

Sensor de altitude

pino 16 e massa	3,7 a 4,3V (nível do mar)
pino 16 e massa	3,2 a 3,8V (1200m acima do nível do mar)

Sensor de Temperatura da água

pinos 20 e 24	2,2 a 2,7 KQ (20°C)
	900a1300Q (40°C)
	264a328Q (80°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos 8 e 24	aprox. 6 KQ (0°C)
	aprox. 2,7 KQ (20°C)
	aprox. 400Q(80°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos 23 e 24	3,5 a 6,5 KQ (somente sensor)
pinos 19 e 23	0,48 a 0.52V (borboleta fechada)

Sonda lambda aquecida

pinos 4 e massa	variando entre 0,1 e 1,0V (M. L.)

Sensor de temperatura dos gases recirculados

pinos 15 e 24	60,0 a 83,0 KQ (50°C)
	11,0a14,0KQ(100°C)

Eletro-injetores

pinos 51 e 102	13a16Q
pinos 52 e 102	13a16Q
pinos 60 e 102	13a16Q
pinos 61 e 102	13a16Q

Bobina de ignição

primário	0,7 a 0,9Q
secundário	11,3 a 15,3 KQ

Sistema de Combustível

Pressão da linha (sem vácuo)	3,3 a 3,5 bar
Pressão da linha (com vácuo)	2,5 a 3,0 bar

Corretor da marcha lenta

pinos 58 e 102	28 a 33Q
pinos 59 e 102	28a33Q
pinos 68 e 102	28 a 33Q
pinos 67 e 102	28a33Q

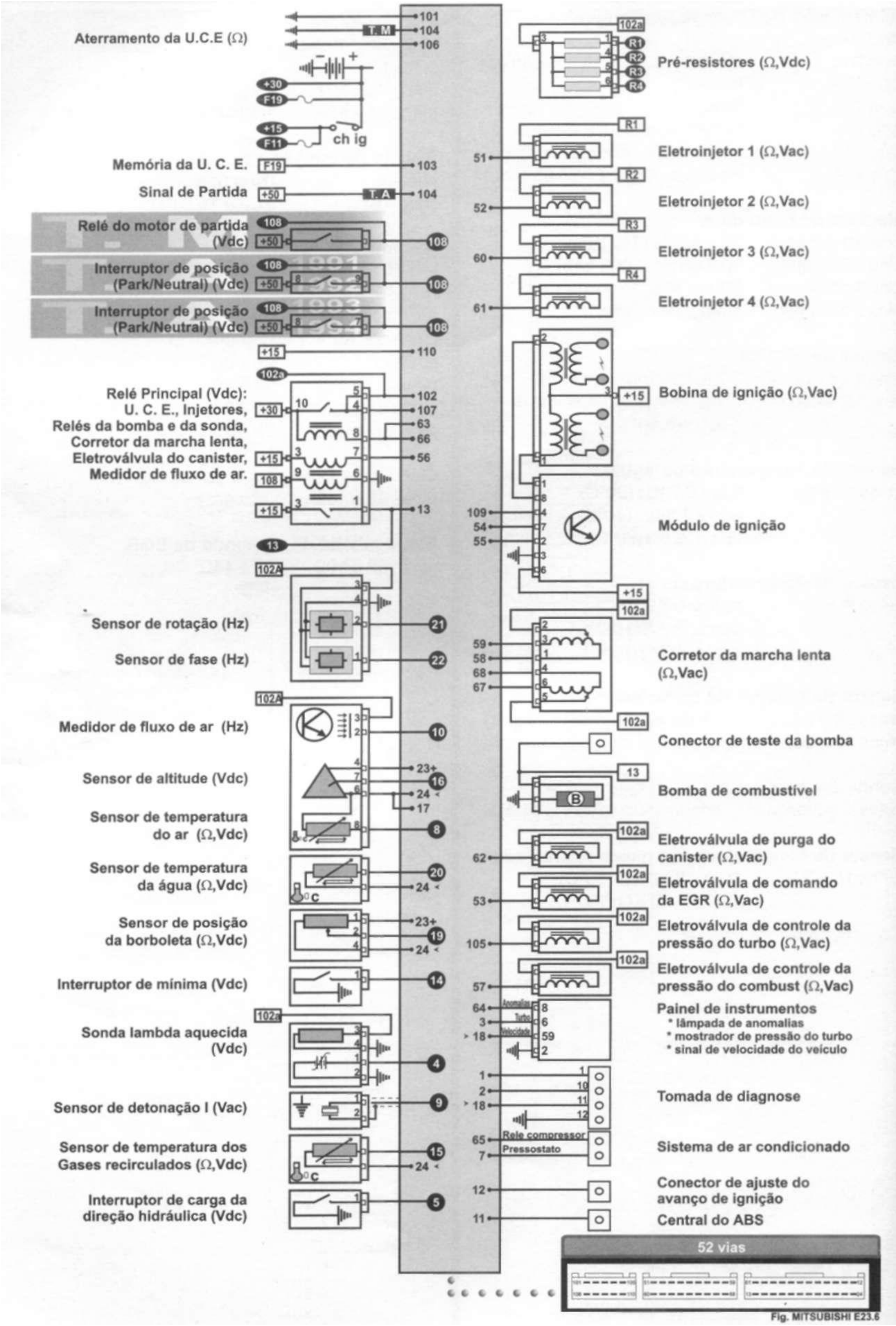
Eletroválvula de purga do canister

pinos 62 e 102	36 a 44Q

Eletroválvula de comando da EGR

pinos 53 e 102	36a44Q

**Eclipse
2.0 Turbo
(91 a 94)**



Eclipse 2.0 Turbo (91 a 94)

Alimentação da Unidade de Comando

pino 101	massa
pino 104	massa (transmissão mecânica)
pino 106	massa
pino 103	tensão de bateria
pino 108	tensão de bateria (partida)
pino 102	tensão de bateria (rele armado)
pino 107	tensão de bateria (relê armado)

Medidor de fluxo de ar

pino 10 e massa	25 a 50 Hz (750 rpm)
pino 10 e massa	60 a 85 Hz (2000 rpm)
pino 1 do sensor	5V em relação a massa
pino 2 do sensor	tensão de bateria

Sensor de altitude

pino 16 e massa	3,7 a 4,3V (nível do mar)
pino 16 e massa	3,2 a 3,8V (1200m acima do nível do mar)

Sensor de Temperatura da água

pinos 20 e 24	2,2 a 2,7 KQ (20°C)
	900a1300Q (40°C)
	264a328Q(80°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos 8 e 24	aprox. 6 KQ (0°C)
	aprox. 2,7 KQ(20°C)
	aprox. 400Q (80°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos 23 e 24	3,5 a 6,5 KQ (somente sensor)
pinos 19 e 23	0,48 a 0.52V (borboleta fechada)

Sonda lambda aquecida

pinos 4 e massa	variando entre 0,1 e 1,0V (M. L.)

Sensor de temperatura dos gases recirculados

pinos 15 e 24	60,0 a 83,0 KQ (50°C)
	11,0a14,0KQ(100°C)

Eletro-injetores e pré-resistores

eletro-injetor isolado	2,0a3,0Q
pré-resistor isolado	5,5 a 6,5Q
pinos 51 e 102	7,5 a 9,5Q
pinos 52 e 102	7,5 a 9,5Q
pinos 60 e 102	7,5 a 9,5Q
pinos 61 e 102	7,5 a 9,5Q

Bobina de ignição

primário	0,7 a 0,9Q
secundário	11,3 a 15,3 KQ

Sistema de Combustível - Transm. Mecânica

pressão da linha (sem vácuo)	2,5 a 2,7 bar
Pressão da linha (com vácuo)	1,8 a 2,0 bar

Sistema de Combustível - Transm. Automática

pressão da linha (sem vácuo)	2,9 a 3,2 bar
Pressão da linha (com vácuo)	2,2 a 2,5 bar

Corretor da marcha lenta

pinos 58 e 102	28a33Q
pinos 59 e 102	28 a 33Q
pinos 68 e 102	28 a 33Q
pinos 67 e 102	28 a 33Q

Eletroválvula de purga do canister

pinos 62 e 102	36a44Q

Eletroválvula de comando da EGR

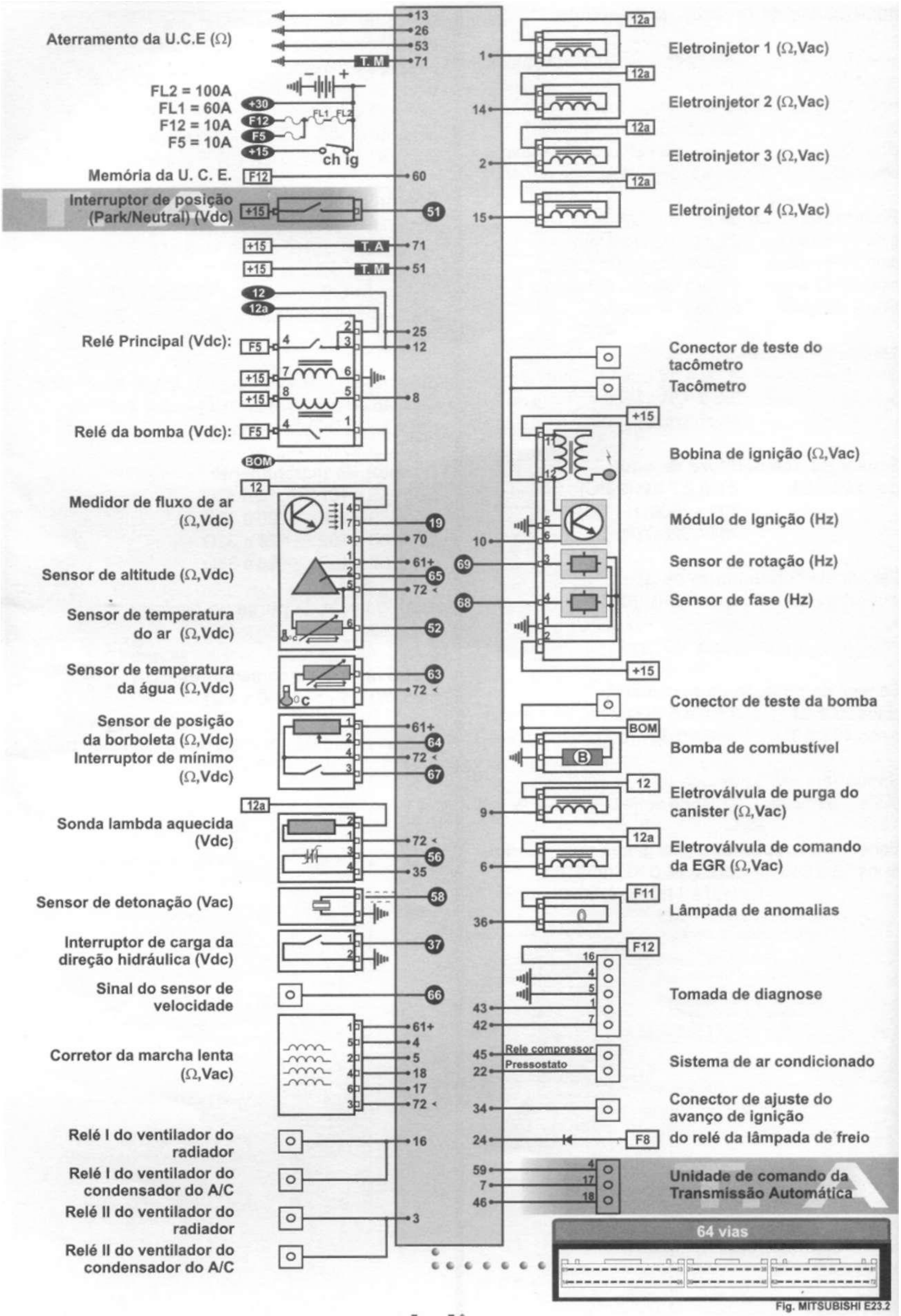
pinos 53 e 102	36 a 44Q

Eletroválvula de controle da pressão do turbo

pinos 105 e 102	36a44Q

**Galant 1.8
(93 a 97)**

**Galant 2.0
(93 a 97)**



www.bit.ly/3CALFR8

Galant 1.8
(93 **a** 97)

Galant 2.0
(93 **a** 97)

Alimentação da Unidade de Comando

pino 13	massa
pino 26	massa
pino 53	massa
pino 71	massa (transmissão mecânica)
pino 60	tensão de bateria
pino 51	tensão de bateria (ignição - TM)
pino 71	tensão de bateria (ignição - TA)
pino 12	tensão de bateria (rele armado)
pino 25	tensão de bateria (relê armado)

Medidor de fluxo de ar

pino 70 e massa	2,2 a 3,2V (marcha lenta)
pino 19 e massa	0,0 a 1,0V (marcha lenta)
pino 19 e massa	6,0 a 9,0V (2000 rpm)
pino 1 do sensor	5V em relação a massa
pino 4 do sensor	tensão de bateria

Sensor de altitude

pino 65 e massa	3,7 a 4,3V (nível do mar)
pino 65 e massa	3,2 a 3,8V (1200m acima do nível do mar)

Sensor de Temperatura da água

pinos 63 e 72	2,1 a 2,7 KQ (20°C)
	900a1300Q (40°C)
	260a360Q (80°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos 52 e 72	2,3 a 3,0 KQ (20°C)
	1,0 a 1,5 KQ (40°C)
	300a420Q (80°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos 64 e 72	3,5 a 6,5 KQ
pinos 67 e 72	0,0Q (borboleta fechada)
pinos 67 e 72	infinito (borboleta aberta)

Sonda lambda aquecida

pinos 35 e 56	0,6 a 1,0V (2500 rpm)

Eletro-injetores

pinos 1 e 12	13a16Q
pinos 14 e 12	13a16Q
pinos 2 e 12	13a 16Q
pinos 15 e 12	13a16Q

Sistema de Combustível

pressão da linha (sem vácuo)	3,3 a 3,5 bar
Pressão da linha (com vácuo)	2,9 a 3,1 bar

Corretor da marcha lenta

pinos 5 e massa	1,5 a 4,0V momentaneamente
	0,0 a 1,0 estabilizado ou
	4,5 a 5,5 estabilizado
pinos 18 e massa	1,5 a 4,0V momentaneamente
	0,0 a 1,0 estabilizado ou
	4,5 a 5,5 estabilizado
pinos 4 e massa	1,5 a 4,0V momentaneamente
	0,0 a 1,0 estabilizado ou
	4,5 a 5,5 estabilizado
pinos 17 e massa	1,5 a 4,0V momentaneamente
	0,0 a 1,0 estabilizado ou
	4,5 a 5,5 estabilizado

Eletroválvula de purga do canister

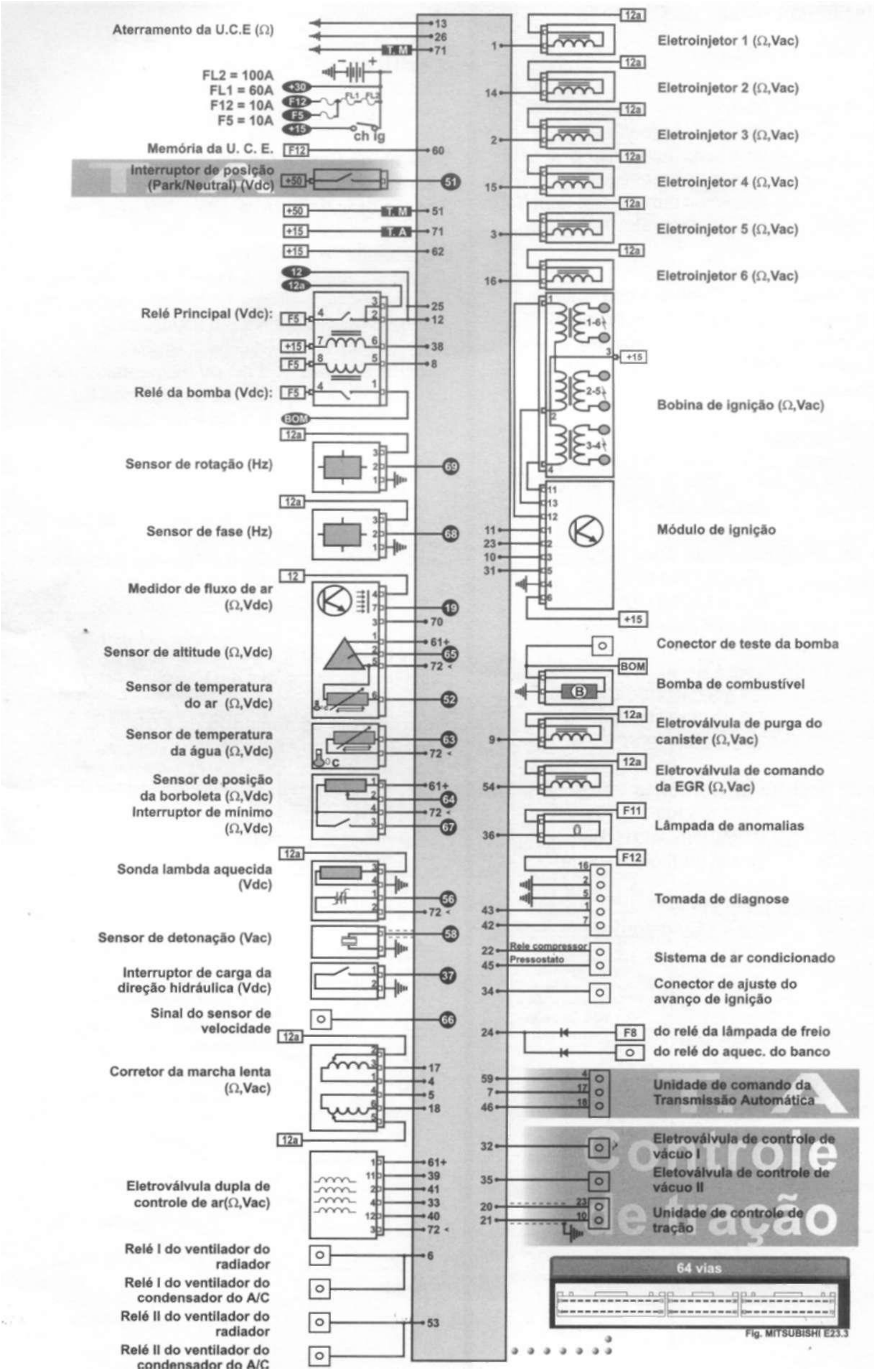
pinos 9 e 12	36a44Q

Eletroválvula de comando da EGR

pinos 6 e 12	36 a 44Q

Galant
2.0 16V
(93 a 97)

Galant
2.5 V6 24V
(93 a 97)



www.bit.ly/3CALFR8

Alimentação da Unidade de Comando

pino 13	massa
pino 26	massa
pino 71	massa (transmissão mecânica)
pino 60	tensão de bateria
pino 51	tensão de bateria (ignição - TM)
pino 71	tensão de bateria (ignição - TA)
pino 12	tensão de bateria (rele armado)
pino 25	tensão de bateria (relê armado)

Medidor de fluxo de ar

pino 70 e massa	2,2 a 3.2V (marcha lenta)
pino 19 e massa	0,0 a 1,0V (marcha lenta)
pino 19 e massa	6,0 a 9,0V (2000 rpm)
pino 1 do sensor	5V em relação a massa
pino 4 do sensor	tensão de bateria

Sensor de altitude

pino 65 e massa	3,7 a 4,3V (nível do mar)
pino 65 e massa	3,2 a 3,8V (1200m acima do nível do mar)

Sensor de Temperatura da água

pinos 63 e 72	2,1 a 2,7 KQ(20°C) 900a1300Q (40°C) 260 a 360Q (80°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos 52 e 72	2,3 a 3,0 KQ (20°C) 1,0 a 1,5 KQ (40°C) 300a420Q (80°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos 64 e 72	3,5 a 6,5 KQ
pinos 67 e 72	0,0Q (borboleta fechada)
pinos 67 e 72	infinito (borboleta aberta)

Sonda lambda aquecida

pinos 56 e 72	0,6 a 1,0V (3000 rpm)

Eletro-injetores

pinos 1 e 12	13a16Q
pinos 14 e 12	13a16Q
pinos 2 e 12	13a16Q
pinos 15 e 12	13a16Q
pinos 3 e 12	13a16Q
pinos 16 e 12	13a16Q

Bobina de ignição

primário	0,67 a 0,81 Q
secundário	13,3 a 15,3 KQ

Sistema de Combustível

pressão da linha (sem vácuo)	3,3 a 3,5 bar
Pressão da linha (com vácuo)	2,9 a 3,1 bar

Corretor da marcha lenta

pinos 4 e 12	28a33Q
pinos 17 e 12	28a33Q
pinos 5 e 12	28a33Q
pinos 18 e 12	28a33Q

Eletroválvula dupla de controle de ar

pinos 41 e 72	0,1 a1,0Vou 4,5 a 5,5V em marcha lenta 1,5 a 4,0V a 5000 rpm
pinos 33 e 72	0,1 a1,0Vou 4,5 a 5,5V em marcha lenta 1,5 a 4,0V a 5000 rpm

Eletroválvula de purga do canister

pinos 9 e 12	36 a 44Q

Eletroválvula de comando da EGR

pinos 54 e 12	36a44Q

Eletroválvulas de controle de vácuo

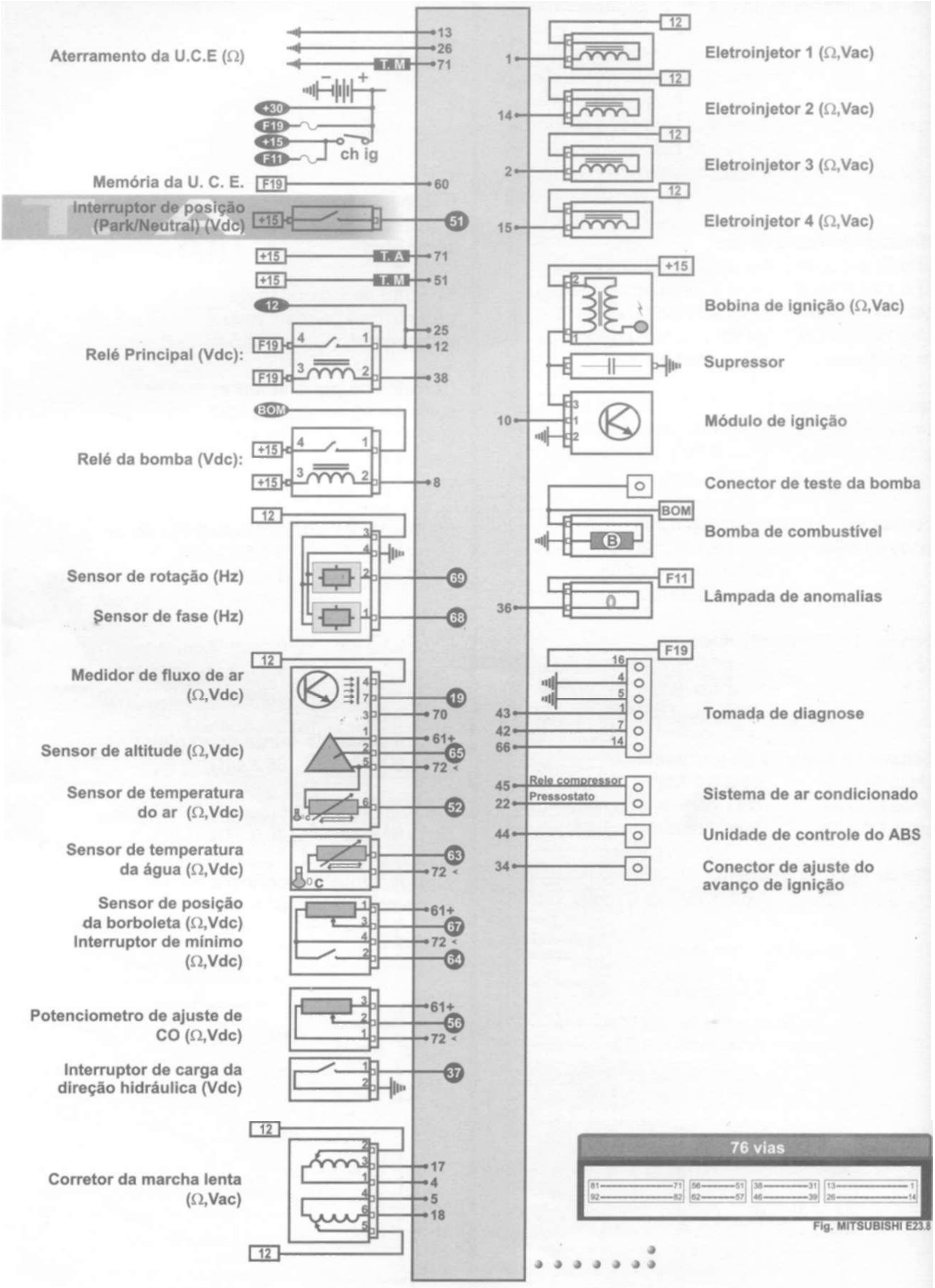
enrolamento	36 a 44Q

Galant
2**.0 16V**
(93 **a** 97)

Galant
2.5 **V6** 2'
(93 **a** 97)

Pagero 4G64
Transmissão
Mecânica
(1998-)

Pagero 4G64
Transmissão
Automática
(1998-)



www.bit.ly/3CALFR8

Alimentação da Unidade de Comando

pino 13	massa
pino 26	massa
pino 71	massa (transmissão mecânica)
pino 60	tensão de bateria
pino 51	tensão de bateria (ignição - **TM)**
pino 71	tensão de bateria (ignição - **TA)**
pino 12	tensão de bateria (rele armado)
pino 25	tensão de bateria (relê armado)

Medidor de fluxo de ar

pino 70 e massa	2,2 a 3,2V (marcha lenta)
pino 19 e massa	0,0 a 1,0V (marcha lenta)
pino 19 e massa	6,0 a 9,0V (2000 rpm)
pino 1 do sensor	5V em relação a massa
pino 4 do sensor	tensão de bateria

Sensor de altitude

pino 65 e massa	3,7 a 4,3V (nível do mar)
pino 65 e massa	3,2 a 3,8V (1200m acima do nível do mar)

Sensor de Temperatura da água

pinos 63 e 72	2,1 a 2,7 KQ (20°C)
	900a1300Q (40°C)
	260a340Q(80°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos 52 e 72	2,3 a 3,0 KQ (20°C)
	300a420Q(80°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos 61 e 72	3,5 a 6,5 KQ (somente sensor)
pinos 67 e 72	0,3 a 1,0V (borboleta fechada)
pinos 67 e 72	4,5 a 5,5V (borboleta aberta)

Potenciometro de ajuste de CO

pinos 3 e 1	4,0 a 6,0 KQ (no sensor)

Eletro-injetores

pinos 1e 12	13a16Q
pinos 14 e 12	13a16Q
pj nos 2 e 12	13 a 16O
pinos 15 e 12	13 a 16a

Sistema de Combustível

pressão da linha (sem vácuo)	3,3 a 3,5 bar
Pressão da linha (com vácuo)	2,9 a 3,1 bar

Corretor da marcha lenta

pinos *Ue12*	28 a 33Q
pj nos 4 e -j2	28 a 33Q
pinos 5 e 12	28a33Q
pj nos 18 e 12	28 a *33Q.*

Pagero 4G64
Transmissão
Mecânica
(1998-) °

Pagero 4G64
Transmissão
Automática
(1998-)

Pagero 6G72 Transmissão Mecânica (1998-)

Pagero 6G72 Transmissão Automática (1998-)

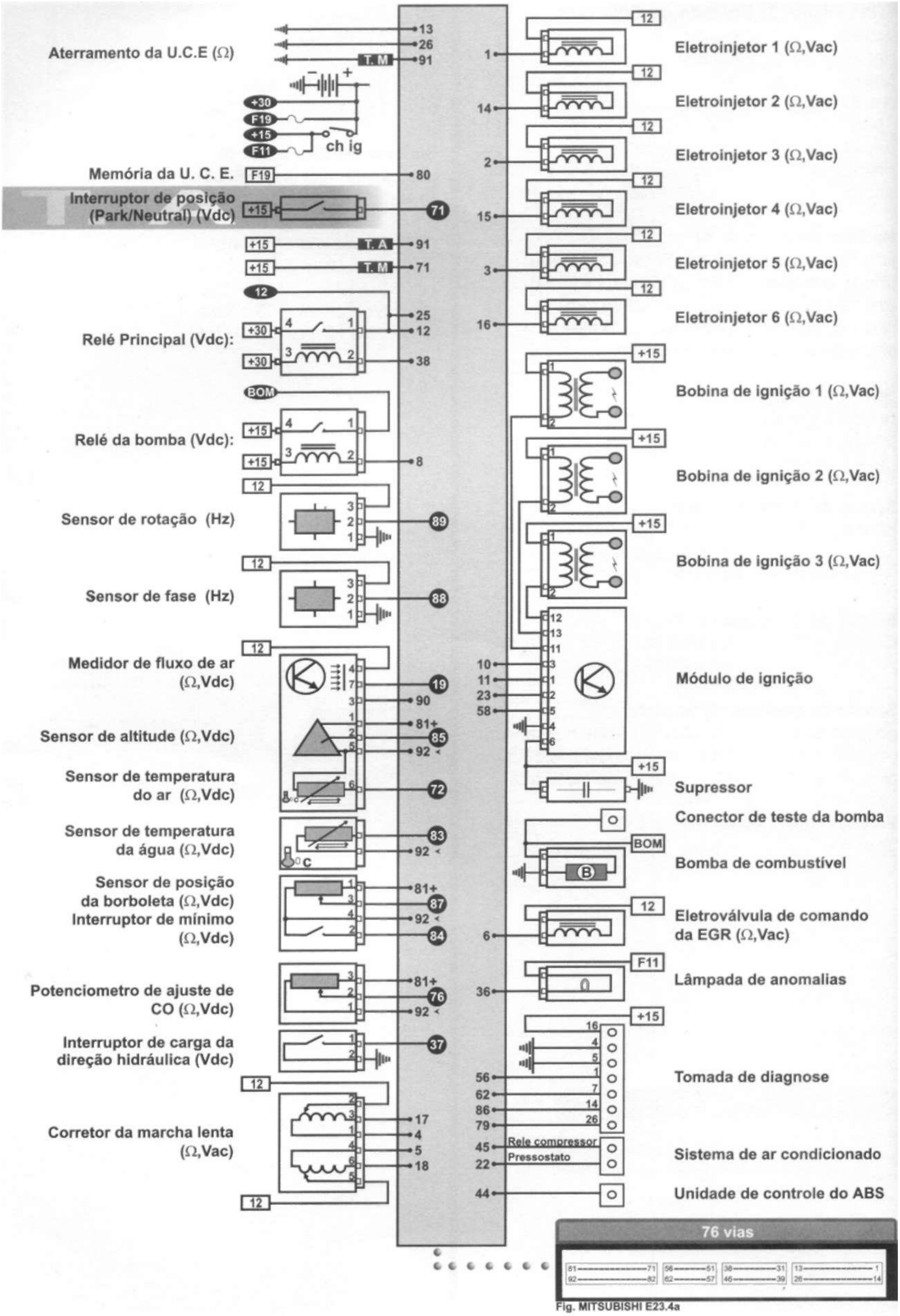


Fig. MITSUBISHI E23.4a

Alimentação da Unidade de Comando

pino 71	massa (transmissão mecânica)
pino 60	tensão de bateria
pino 51	tensão de bateria (ignição - TM)
pino 71	tensão de bateria (ignição - TA)
pino 12	tensão de bateria (rele armado)
pino 25	tensão de bateria (relê armado)

Medidor de fluxo de ar

pino 70 e massa	2,2 a 3,2V (marcha lenta)
pino 19 e massa	0,0 a 1,0V (marcha lenta)
pino 19 e massa	6,0 a 9,0V (2000 rpm)
pino 1 do sensor	5V em relação a massa
pino 4 do sensor	tensão de bateria

Sensor de altitude

pino 65 e massa	3,7 a 4,3V (nível do mar)
pino 65 e massa	3,2 a 3,8V (1200m acima do nível do mar)

Sensor de Temperatura da água

pinos 63 e 72	2,1 a 2,7 Kí2.(20°C)
	900a1300ft (40°C)
	260a340Q(80°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos 52 e 72	2,3 a 3,0 *KQ* (20°C)
	300a420O(80°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos 61 e 72	3,5 a 6,5 *KQ* (somente sensor)
pinos 67 e 72	0,3 a 1,0V (borboleta fechada)
pinos 67 e 72	4,5 a 5,5 V (borboleta aberta)

Potenciometro de ajuste de CO

pinos 3 e 1	4,0 a 6,0 *KQ* (no sensor)

Eletro-injetores

pinos 2 e 12	13 a 16Q
pinos 15 e 12	13a16í2
pinos 3 e 12	13 a *16Q*
pinos16 e 12	13 a 16H

Sistema de Combustível

pressão da linha (sem vácuo)	3,3 a 3,5 bar
Pressão da linha (com vácuo)	2,9 a 3,1 bar

Corretor da marcha lenta

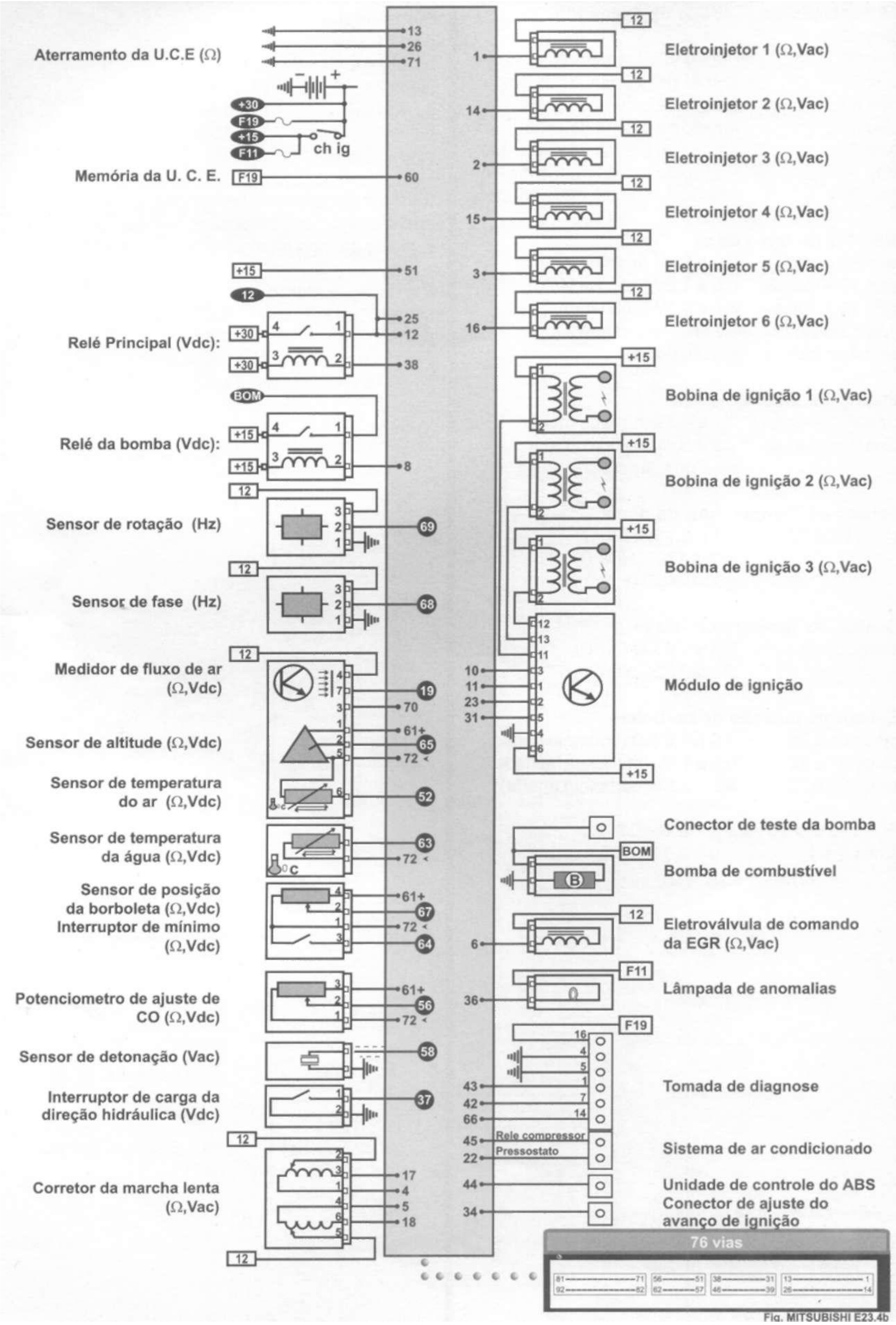
pinos -,7e -,2	28 a 33Q
pinos 4 e 12	28a33Q
pinos5e 2	28 a 33Q
pinos 18 e 12	28a33Q

Pagero 6G72
Transmissão
Mecânica
(1998-)

Pagero 6G72
Transmissão
Automática
(1998-)

MITSUBISHI MPI

Pagero 6G74
Transmissao
Mecanica
(1998-)



www.bit.ly/3CALFR8

Pagero 6G74
Transmissão
Mecânica
(1998 -)

Alimentação da Unidade de Comando

pino 13	massa
pino 26	massa
pino 71	massa
pino 60	tensão de bateria
pino 51	tensão de bateria (ignição)
pino 12	tensão de bateria (rele armado)
pino 25	tensão de bateria (relê armado)

Medidor de fluxo de ar

pino 70 e massa	2,2 a 3,2V (marcha lenta)
pino 19 e massa	0,0 a 1,0V (marcha lenta)
pino 19 e massa	6,0 a 9,0V (2000 rpm)
pino 1 do sensor	5V em relação a massa
pino 4 do sensor	tensão de bateria

Sensor de altitude

pino 65 e massa	3,7 a 4,3V (ni'vel do mar)
pino 65 e massa	3,2 a 3,8V (1200m acima do nfvel do mar)

Sensor de Temperatura da água

pinos 63 e 72	2,1 a 2,7 KQ (20°C)
	900a1300Q (40°C)
	260a 340Q (80°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos 52 e 72	2,3 a 3,0 KQ (20°C)
	300a420Q (80°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos 61 e 72	3,5 a 6,5 KQ (somente sensor)
pinos 67 e 72	0,3 a 1,0V (borboleta fechada)
pinos 67 e 72	4,5 a 5,5V (borboleta aberta)

Potenciómetro de ajuste de CO

pinos 3 e 1	4,0 a 6,0 KQ (no sensor)

Eletro-injetores

pinos 1 e 12	13a16Q
pinos 14 e 12	13a16Q
pinos 2 e 12	13a16Q
pinos 15 e 12	13a16Q
pinos 3 e 12	13a16Q
pinos 16 e 12	13a16Q

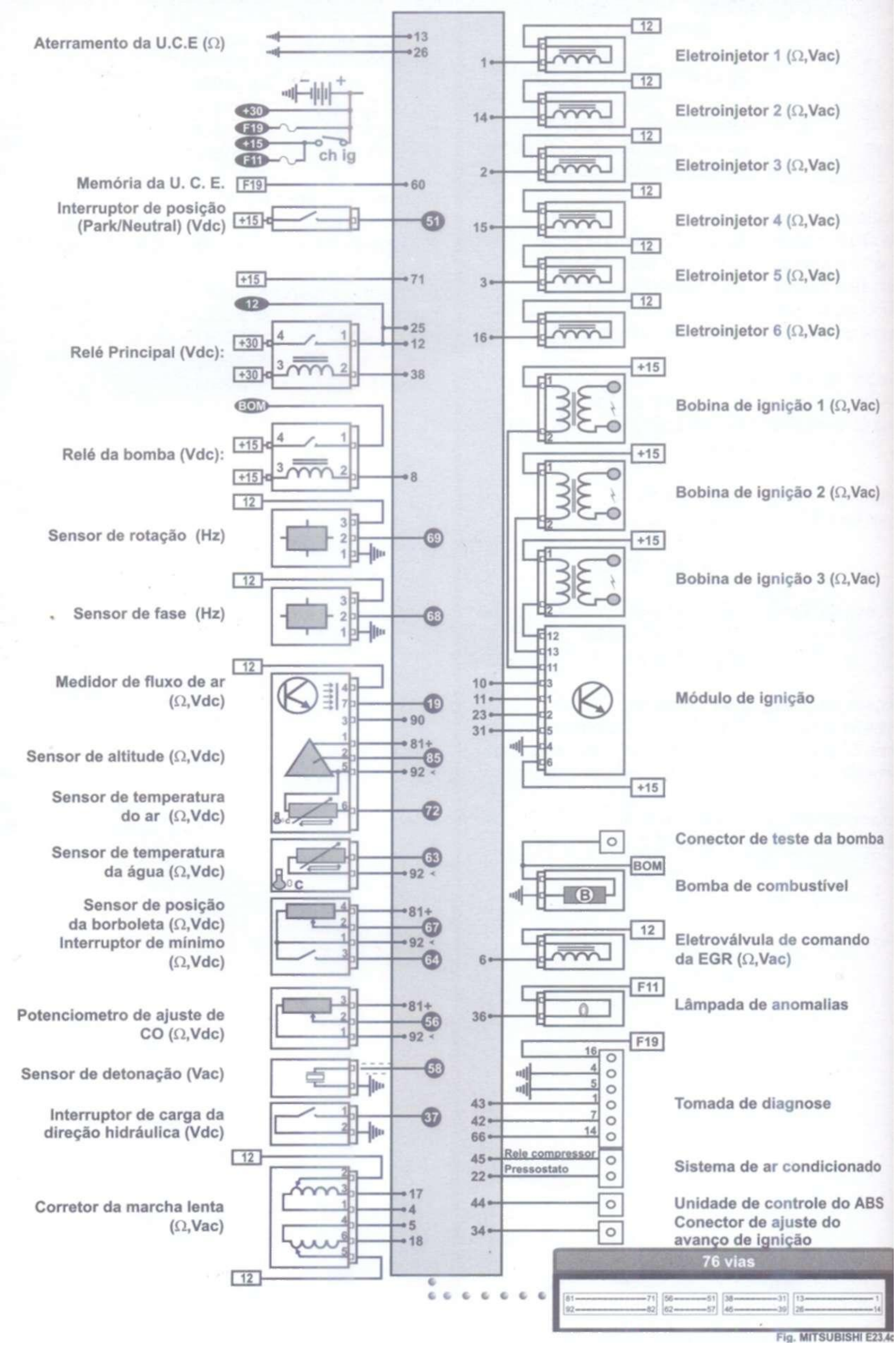
Sistema de Combustível

pressão da linha (sem vácuo)	3,3 a 3,5 bar
Pressão da linha (com vácuo)	2,9 a 3,1 bar

Corretor da marcha lenta

pinos 17 e 12	28a33Q
pinos 4 e 12	28a33Q
pinos 5 e 12	28a33Q
pinos 18 e 12	28a33Q

Pagero 6G74
Transmissao
Automatics
(1998-)



Pagero 6G74
Transmissão
Automática
(1998-)

Alimentação da Unidade de Comando

pino 13	massa
pino 26	massa
pino 60	tensão de bateria
pino 71	tensão de bateria (ignição)
pino 12	tensão de bateria (reie armado)
pino 25	tensão de bateria (relê armado)

Medidor de fluxo de ar

pino 90 e massa	2,2 a 3,2V (marcha lenta)
pino 19 e massa	0,0 a 1,0V (marcha lenta)
j pino 19 e massa	6,0 a 9,0V (2000 rpm)
J pino 1 do sensor	5V em relação a massa
' pino 4 do sensor	tensão de bateria

Sensor de altitude

pino 85 e massa	3,7 a 4,3V (nível do mar)
pino 85 e massa	3,2 a 3,8V (1200m acima do nível do mar)

Sensor de Temperatura da água

pinos 63 e 92	2,1 a 2,7 KQ (20°C)
	900a1300Q (40°C)
	260a340Q (80°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos 72 e 92	2,3 a 3,0 KQ (20°C)
	300a420Q (80°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos 81 e 92	3,5 a 6,5 KQ (somente sensor)
pinos 67 e 92	0,3 a 1,0V (borboleta fechada)
pinos 67 e 92	4,5 a 5,5V (borboleta aberta)

Potenciómetro de ajuste de CO

pinos 3 e 1	4,0 a 6,0 KQ (no sensor)

Eletro-injetores

pinos 1 e 12	13a16Q
pinos 14 e 12	13a16Q
pinos 2 e 12	13a16Q
pinos 15 e 12	13a16Q
pinos 3 e 12	13a16Q
pinos 16 e 12	13a16Q

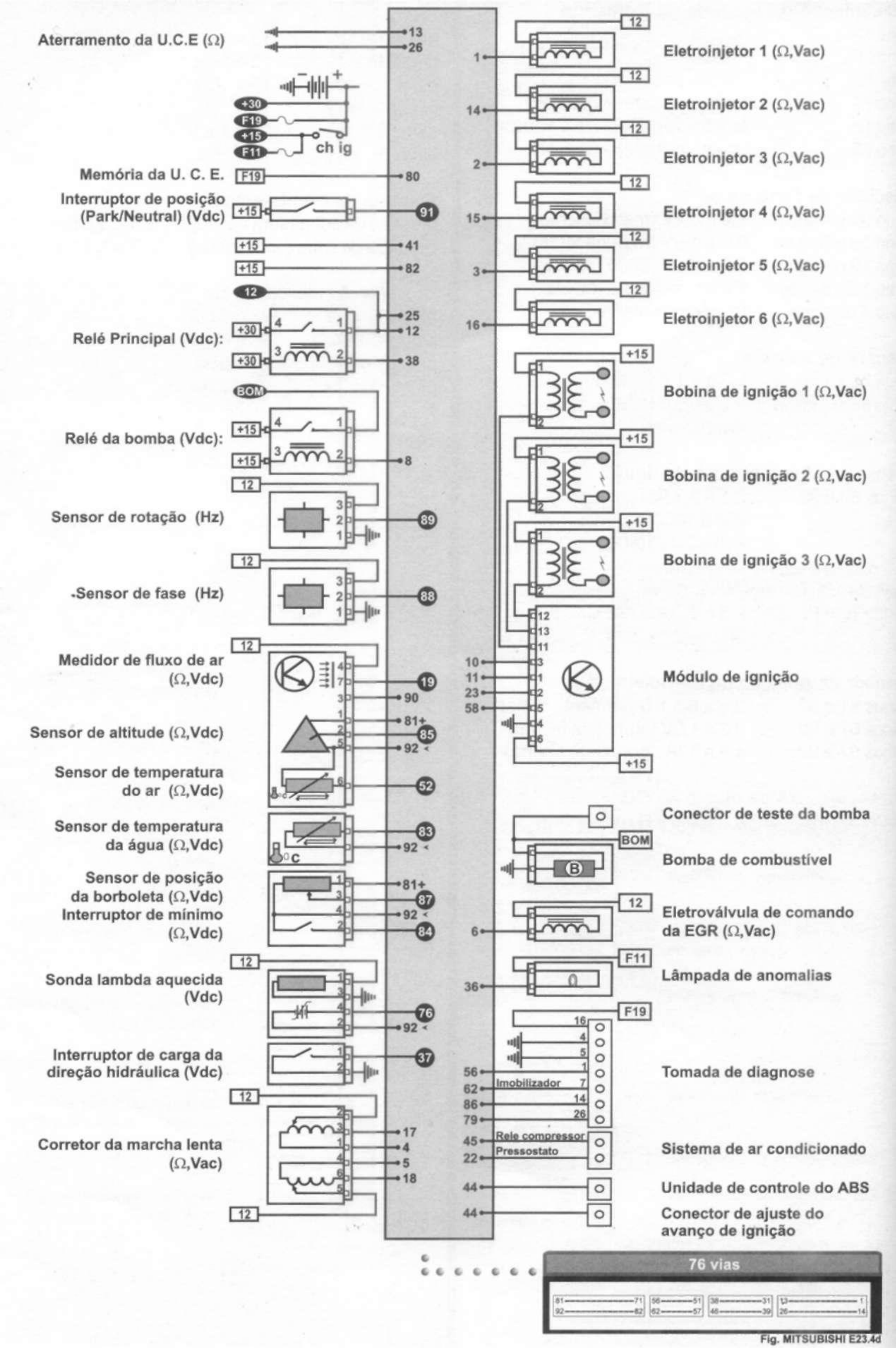
Sistema de Combustível

pressão da linha (sem vácuo)	3,3 a 3,5 bar
Pressão da linha (com vácuo)	2,9 a 3,1 bar

Corretor da marcha lenta

pinos 17 e 12	28a33Q
pinos 4 e 12	28a33Q
pinos 5 e 12	28a33Q
pinos 18 e 12	28a33Q

Pagero 6G74
Transmissão
Automática
(1998-)



www.bit.ly/3CALFR8

Pagero 6G74
Transmissão
Automática
(1998-)

Alimentação da Unidade de Comando

pino 13	massa
pino 26	massa
pino 80	tensão de bateria
pino 91	tensão de bateria (ignição)
pino 12	tensão de bateria (rele armado)
pino 25	tensão de bateria (reié armado)

Medidor de fluxo de ar

pino 90 e massa	2,2 a 3,2V (marcha lenta)
pino 19 e massa	0,0 a 1,0V (marcha lenta)
pino 19 e massa	6,0 a 9,0V (2000 rpm)
pino 1 do sensor	5V em relação a massa
pino 4 do sensor	tensão de bateria

Sensor de altitude

pino 85 e massa	3,7 a 4,3V (nível do mar)
pino 85 e massa	3,2 a 3,8V (1200m acima do nível do mar)

Sensor de Temperatura da água

pinos 83 e 92	2,1 a 2,7 KQ (20°C)
	900a1300Q (40°C)
	260a340Q (80°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos 52 e 92	2,3 a 3,0 KQ (20°C)
	300a420Q (80°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos 81 e 92	3,5 a 6,5 KQ (somente sensor)
pinos 87 e 92	0,3 a 1,0V (borboleta fechada)
pinos 87 e 92	4,5 a 5,5V (borboleta aberta)

Sonda lambda aquecida

pinos 76 e 92	0,1 a 1,0 V (marcha lenta)
aquecimento	4,5a8,0Q(20°C)

Eletro-injetores

pinos 1 e 12	13a16Q
pinos 14 e 12	13a16Q
pinos 2 e 12	13a16Q
pinos 15 e 12	13a16Q
pinos 3 e 12	13a16Q
pinos 16 e 12	13a16Q

Sistema de Combustível

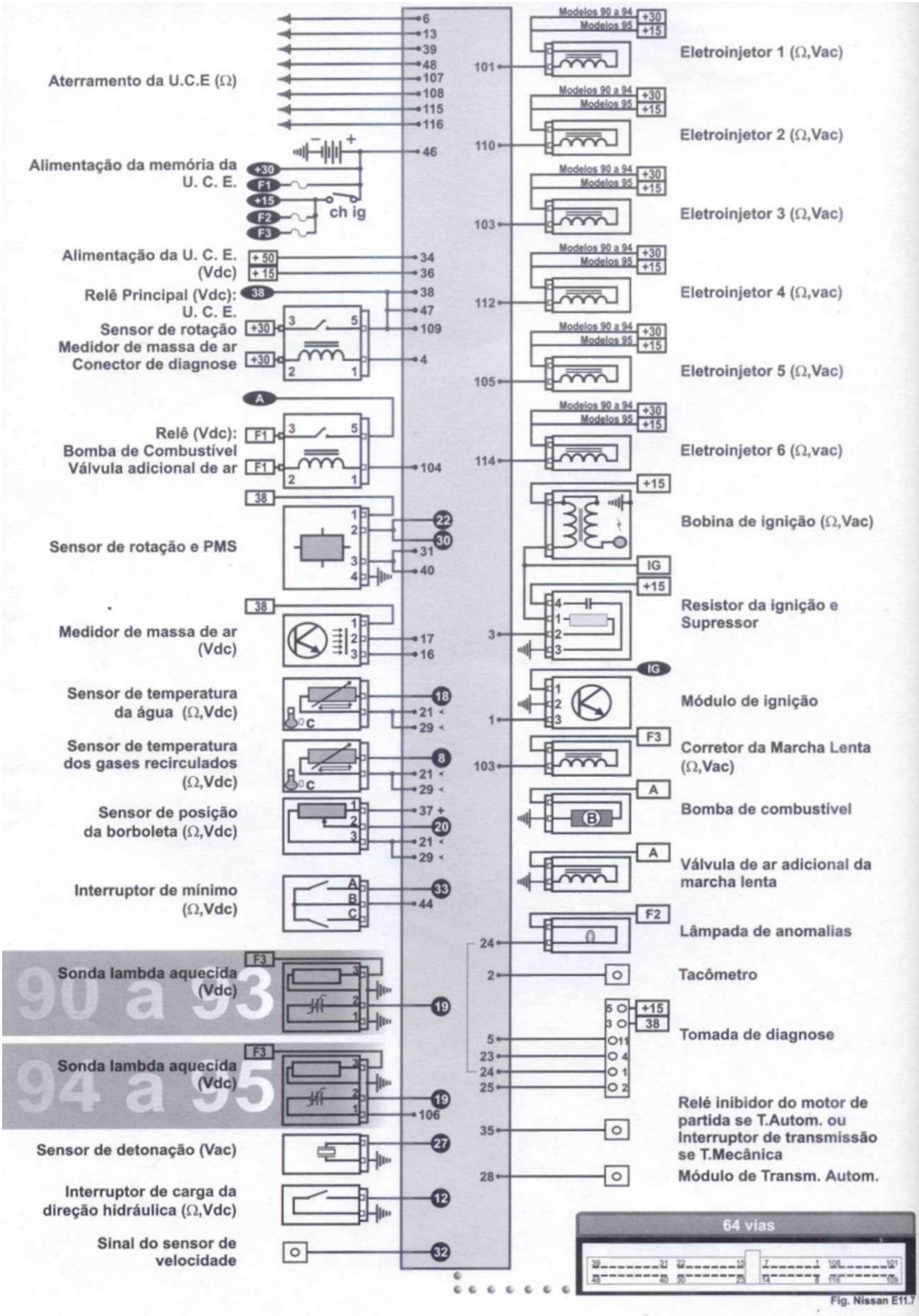
pressão da linha (sem vácuo)	3,3 a 3,5 bar
Pressão da linha (com vácuo)	2,9 a 3,1 bar

Corretor da marcha lenta

pinos 17 e 12	28a33Q
pinos 4 e 12	28a33Q
pinos 5 e 12	28a33Q
pinos 18 e 12	28a33Q

Pathfinder
3.0
(90 a 95)

Pick-up
3.0
(90 a 95)



www.bit.ly/3CALFR8

Pathfinder 3.0 (90 a 95)

Pick-up 3.0 (90 a 95)

Alimentação da Unidade de Comando

pino 06	massa
pino 13	massa
pino 39	massa
pino 48	massa
pino 107	massa
pino 108	massa
pino 115	massa
pino 116	massa
pino 46	tensão de bateria
pino 34	tensão de bateria (partida)
pino 36	tensão de bateria (ignição)
pino 38	tensão de bateria (relê armado)
pino 47	tensão de bateria (relê armado)
pino 109	tensão de bateria (relê armado)

Medidor de massa de ar

pinos 16 e 17 — 1,5 a 2,0V (marcha lenta)

Sensor de Temperatura da água

pinos 08 e 21	2,1 a 2,9 KQ (20°C)
	680 a 1000 Q (50°C)
	300 a 330 Q (80°C)

Sensor de Temperatura dos gases recirculados

pinos 08 e 21 — 08 a 93Q (100°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos 20 e 21	aprox. 1 KQ (borboleta fechada)
	aprox. 9KQ (borboleta aberta)

Sonda lambda

pino 19 e massa — 0,1 e 1,0V (marcha lenta)

Eletro-injetores

isolado	10a14Q
pinos 101 **e** 110	20 a 28Q
pinos 103 **e** 112	20 a 28Q
pinos 105 **e** 114	20 a 28Q

Bobina de ignição

primário	0,8 a 1,2Q
secundário	9500 a 10500Q

Resistor da ignição

pinos 1 e2 — 2,1 a2,3 KQ

Sistema de Combustível

Pressão da linha (sem vácuo)	aprox. 3,0 bar
Pressão da linha (com vácuo)	aprox. 2,4 bar

Corretor da marcha lenta

pinos 103 eF3 — 8a12Q

Válvula de ar adicional da marcha lenta

pinos 1 e 2 — 70 a 80Q

Interruptor da transmissão

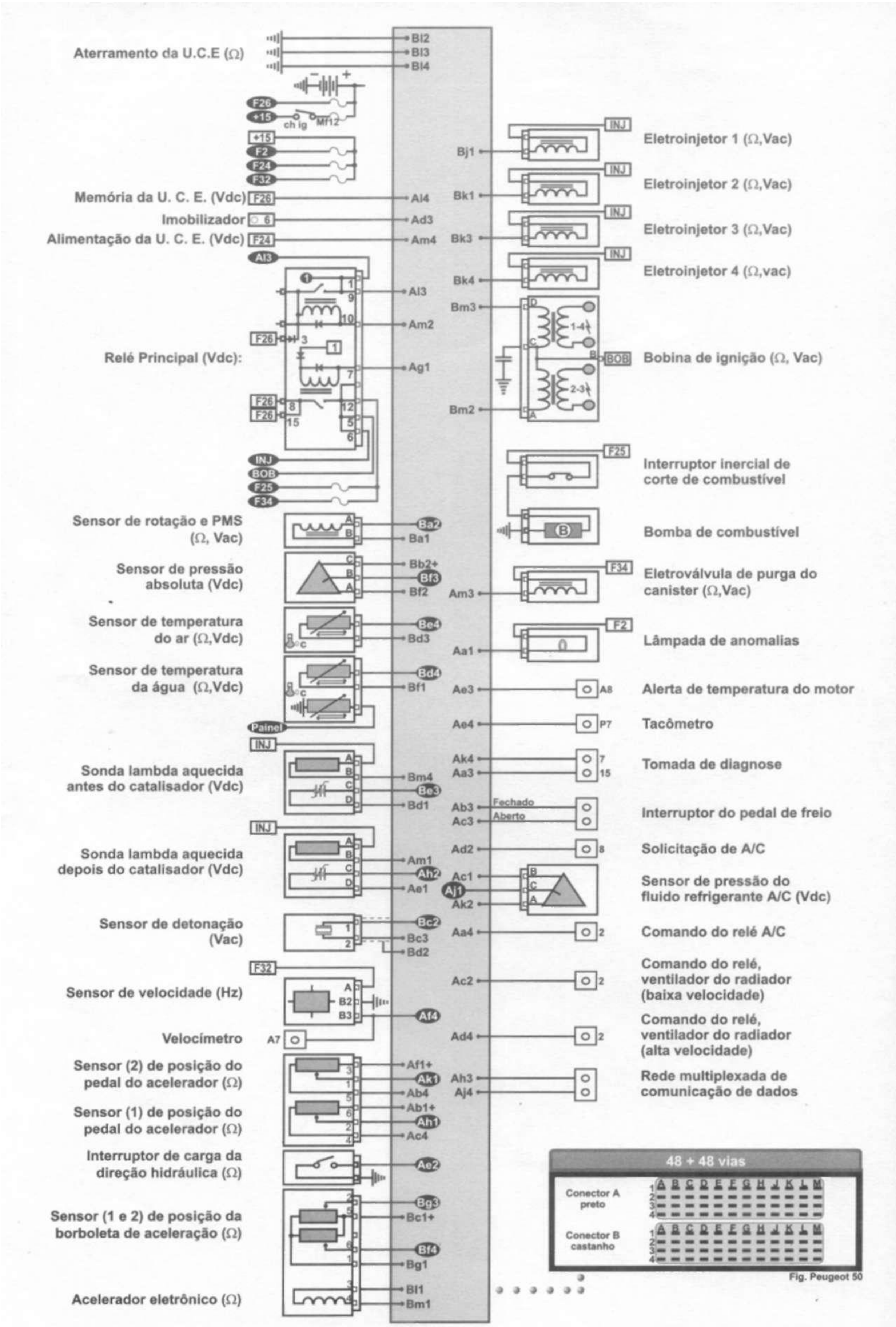
pino 35 e massa	0V (park ou neutro)
	6 a 7V (outras posições)

Injeção eletrônica

Magnet! Marelli 5.NP

206
1.0 16V

MOTOR D4D





PEUGEOT

206

1.0 16V

MOTOR D4D

Alimentação da U.C.E

pino BI2 e massa	continuidade
pino BI3 e massa	continuidade
pino BI4 e massa	continuidade
pino AI4 e massa	12.5V
pino Am4 e massa	OV (chave desligada)
	12.3V (chave ligada)

Relé principal

pinos Am2 e AI4	80 a 90Q

Relê da bomba de combustível

pinos Am4 e Ag1	80 a *90Q.*

Sensor de rotação e PMS

pinos Ba2 e Ba1	200 a 270Q

Sensor de pressão absoluta

pinos Bf3 e Bf2	4,1 a 4,6V (pres. atmosférica)
	3,4a3,9V (-lOOmmHg)
	2,7a3,2V (-200 mmHg)
	2,0a2,5V (-300 mmHg)
	1,3a1,8V (-400 mmHg
	0,6a1,1V(-500mmHg)
	1.1 a 1,3V (marcha lenta)
	1,4 a 1,7V (2000 rpm)

Temperatura do ar

pinos Be4 e Bd3	1950 a 2170Q (aprox. 28°C)
	2,3 a 2,6V (aprox. 28°C)
	1650 a 1830Q (motor aquecido
	1.2 a 1,4V (motor aquecido)

Temperatura da água

pinos Bd4 e Bf1	1530 a 1700Q (aprox. 35°C)
	2,7 a 3,1V (aprox. 28°C)
	430 a 490Q (motor aquecido)
	0,5 a 0,6V (motor aquecido)

Sonda lambda

pinos Bm4 e AI3	2,8 a 3,8Q
pinos Be3 e Bd1	0,1 a 0,9V (marcha lenta)

Sensor de velocidade

pino Af4 e massa	25 a 29Hz (20Km/h)
	47 a 53Hz (40Km/h)
	69 a 77Hz (60Km/h)

Sensor de posição do pedal do acelerador

	pedal livre	pedal acionado
pinos Ak1 e Ab-4	2150a2380Q	5490 a 6070H
	0,37 a 0,41 V	2,17a2,41V
pinos Ak1 e Af1	4680a5180Q	3030 a 3350Q
	4,42 a 4,89V	2,63 a 2,91V
pinos Ab-4 e Af1	5740 a 6350Q	5740 a 6350Q
	4,8 a 5,2V	4,8 a 5,2V
pinos Ah1 e Ac4	2100a2330Q	3240 a 3600Q
	0,70 a 0,78V	4,30 a 4,80V
pinos Ah1 e Ab1	3360 a 3710Q	1770a1960Q
	4,00 a 4,60V	0,40 a 0,60V
pinos Ab1 e Ac4	1840a2050Q	1840a2050Q
	4,8 a 5,2V	4,8 a 5,2V

Interruptor de carga da direção hidráulica

pino Ae2 e massa	14.09V (direção solta)
	0V (direção acionada)

Sensor de posição da borboleta

	fechada	aberta
pinos Bg3 e Bg1	1490a1650.Q	2020a2240Q
	0,70 a 0,90V	4,4 a 4,9V
pinos Bf4 e Bg1	2070a2290Q	1140 a 1270Q
	3,90 a 4,40V	0,60 a 0,70V
pinos Bc1 e Bg1	1480a1640Q	1480a1640Q

Acelerador eletrônico

pinos BI1 e Bm1	8,4 a 9,4Q

Eletro-injetores

pinos Bj1 e AI3	14,3 a 15,9Q
pinos Bk1 e AI3	14,3a15,9Q
pinos Bk3 e AI3	14,3a15,9í2
pinos Bk4 e AI3	14,3a15,9Q

Bobinas de ignição

pinos Bm3 e Bm2	0,76 a 0.84Q

Eletroválvula de purga do canister

pinos Am3 e AI3	23 a 29Q

Interruptor do pedal de freio

pino Ab3 e massa	12,5V (pedal acionado)
	0V (pedal solto)
pino Bc3 e massa	0V (pedal acionado)
	12,5V (pedal solto)

Sensor de pressão do fluido refrigerante

pinos Aj1 e Ak2	0,993V (A/C desligado)
	aprox. 3,6V (A/C ligado)

ABS

BENDIX ADDONIX

205

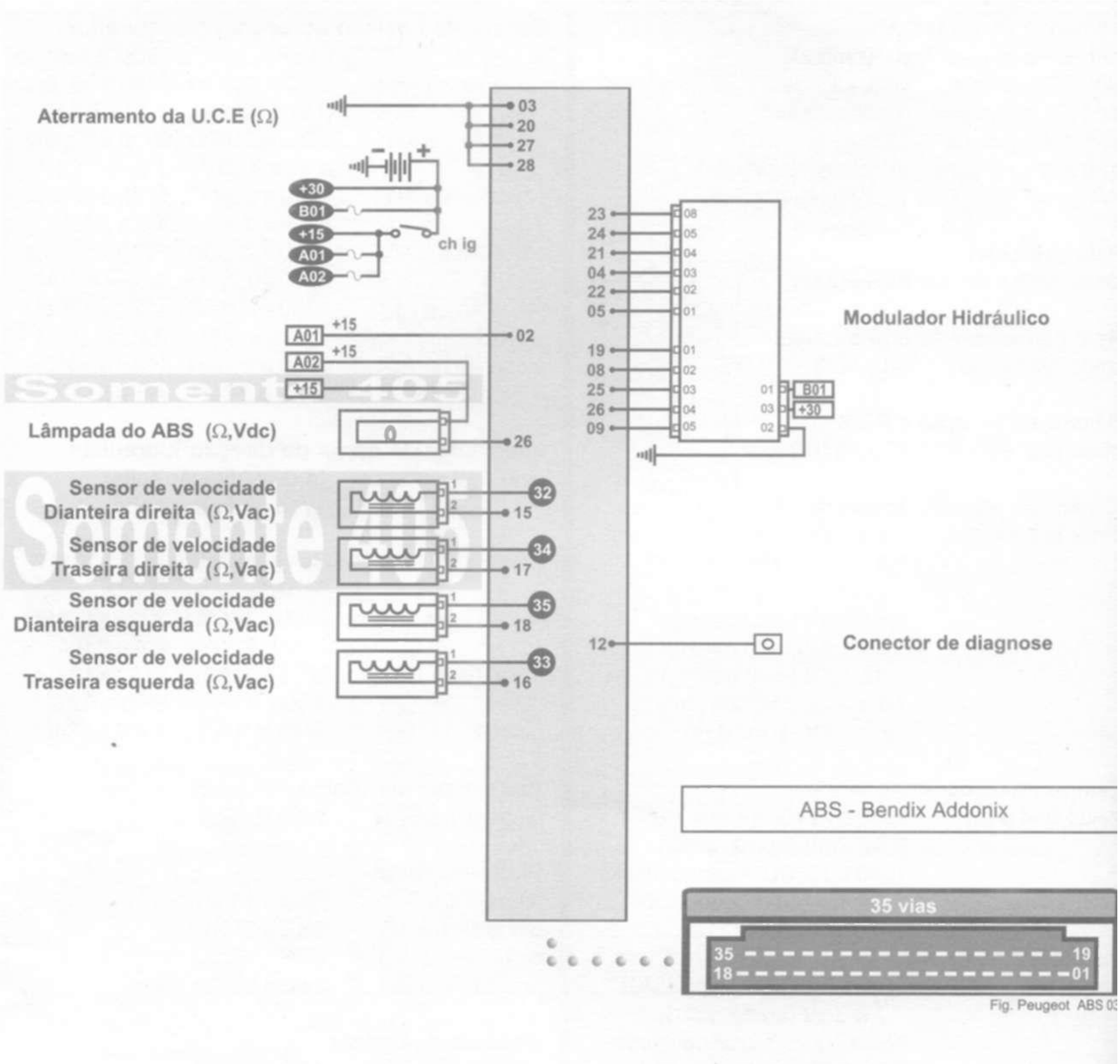
(1990-1993)

309

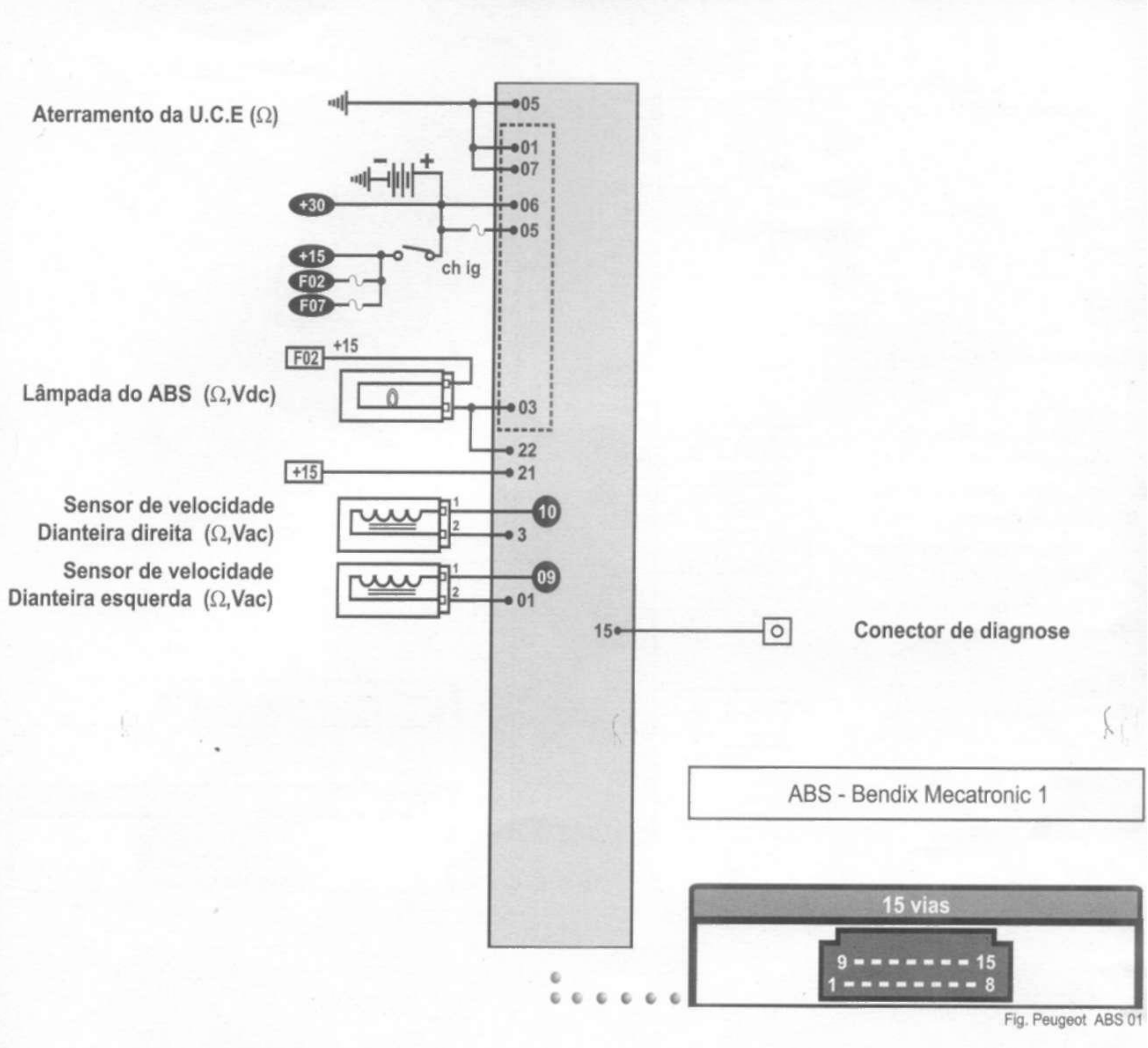
(1991 -1993)

405

(1988-1994)



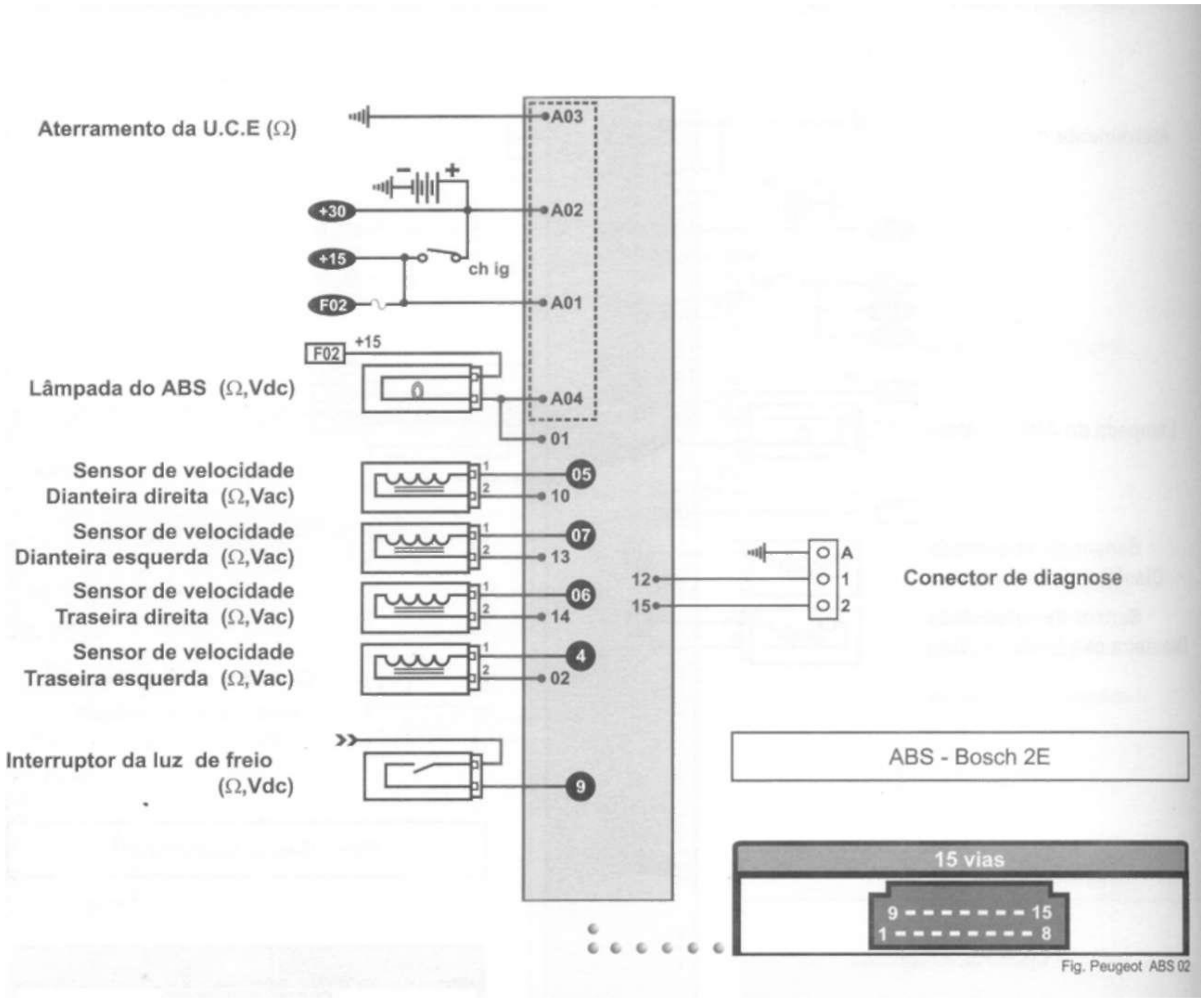
306
(1993-1995)



ABS

BOSCH 2E

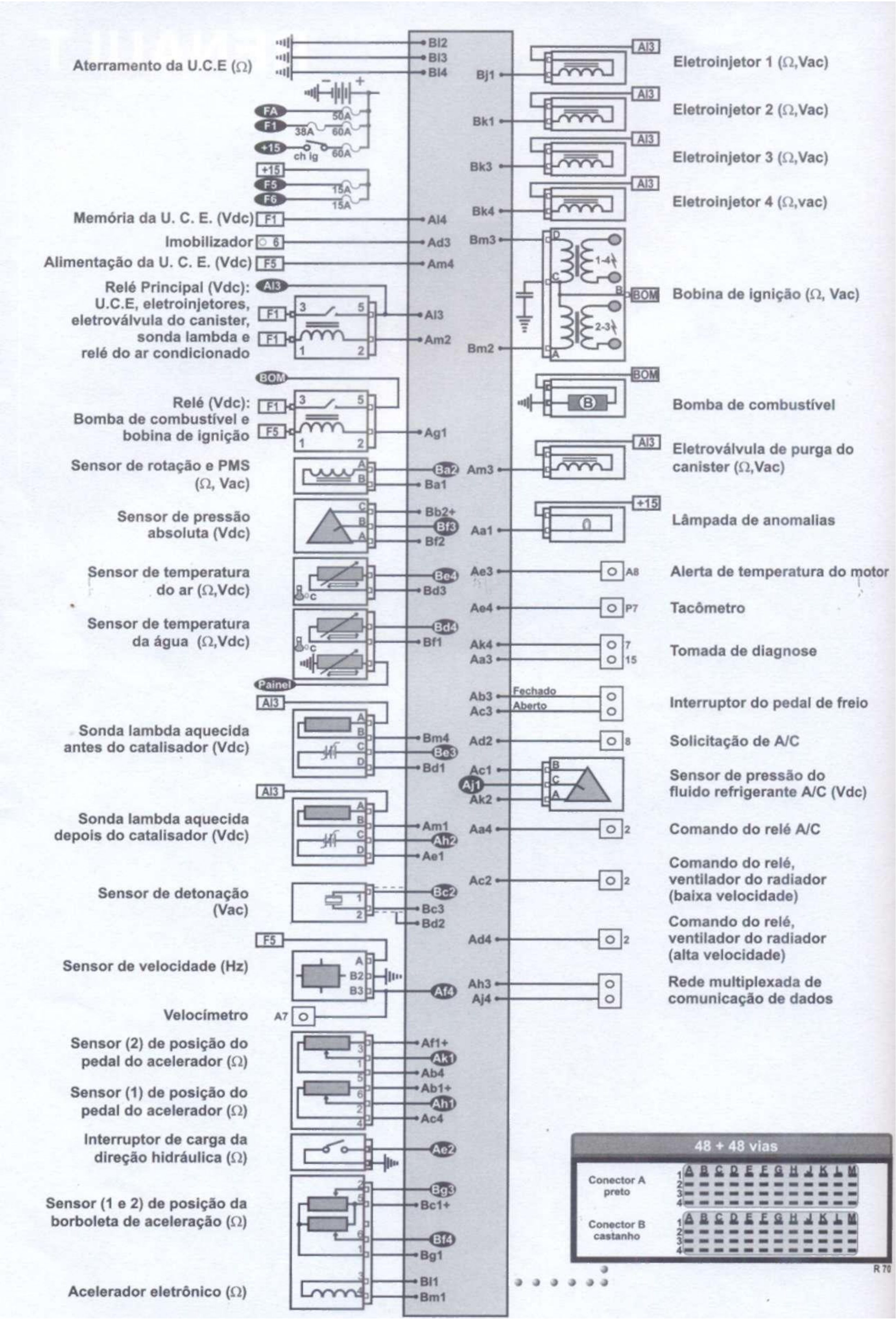
306
(1993-1995)



Magnets Marelli 5.NR

Clio II
twingo
1.0 16V

MOTORES
D4D E D4F



www.bit.ly/3CALFR8

Clio II twingo 1.0 16V

MOTORES D4D ED4F

Alimentação da U.C.E

pino BI2 e massa	continuidade
pino BI3 e massa	continuidade
pino BI4 e massa	continuidade
pino AI4 e massa	12.5V
pino Am4 e massa	OV (chave desligada)
	12,3V (chave ligada)

Relé principal

pinos Am2 e AI4	80 a *90Q.*

Relê da bomba de combustível

pinos Am4 e Ag1	80 a 90Q

Sensor de rotação e PMS

pinos Ba2 e Ba1	200 a 270Q

Sensor de pressão absoluta

pinos Bf3 e Bf2	4,1 a 4,6V (pres. atmosférica)
	3,4a3,9V (-100 mmHg)
	2,7 a 3,2V (-200 mmHg)
	2.0 a 2,5V (-300 mmHg)
	1.3 a 1,8V (-400 mmHg
	0,6a1,1V(-500mmHg)
	1.1 a 1,3V (marcha lenta)
	1.4 a 1,7V (2000 rpm)

Temperatura do ar

pinos Be4 e Bd3	1950 a 2170Q (aprox. 28°C)
	2,3 a 2,6V (aprox. 28°C)
	1650 a 1830Í2 (motor aquecido
	1.2 a 1,4V (motor aquecido)

Temperatura da água

pinos Bd4 e Bf1	1530 a 1*700Q* (aprox. 35°C)
	2,7 a 3,1V (aprox. 28°C)
	430 a 490Q (motor aquecido)
	0,5 a 0,6V (motor aquecido)

Sonda lambda

pinos Bm4 e AI3	2,8 a 3,8Q
pinos Be3 e Bd1	0,1 aO,9V (marcha lenta)

Sensor de velocidade

pino Af4 e massa	25 a 29Hz (20Km/h)
	47 a 53Hz (40Km/h)
	69 a 77Hz (60Km/h)

Sensor de posição do pedal do acelerador

	pedal livre	pedal acionado
pinos Ak1 e Ab4	2150a2380Q	5490 a 6070Q
	0,37 a 0,41 V	2,17 a 2,41 V
pinos Ak1 e Af 1	4680a5180Q	3030 a 3350Q
	4,42 a 4,89V	2,63 a 2,91 V
pinos Ab4 e Af1	5740a6350Q	5740 a 6350Q
	4,8 a 5,2V	4,8 a 5,2V
pinos Ah1 e Ac4	2100a2330Q	3240 a 3600Q
	0,70 a 0,78V	4,30 a 4,80V
pinos Ah1 e Ab1	3360 a 3710Q	1770a1960Q
	4,00 a 4,60V	0,40 a 0,60V
pinos Ab1 e Ac4	1840a2050Q	1840a2050Q
	4,8 a 5,2V	4,8 a 5,2V

Interruptor de carga da direção hidráulica

pino Ae2 e massa	14,09V (direção solta)
	0V (direção acionada)

Sensor de posição da borboleta

	fechada	aberta
pinos Bg3 e Bg1	1490a1650Q	2020a2240Q
	0,70 a 0,90V	4,4 a 4,9V
pinos Bf4 e Bg1	2070a2290Q	1140 a 1270Í2
	3,90 a 4,40V	0,60 a 0,70V
pinos Bc1 e Bg1	1480a1640O	1480a1640Q

Acelerador eletrônico

pinos Bl1 e Bm1	8,4 a 9,4Q

Eletro-injetores

pinos Bj1 e AI3	14,3a15,9Q
pinos Bk1 e AI3	14,3 a 15,9Q
pinos Bk3 e AI3	14,3 a 15.9Q
pinos Bk4 e AI3	14,3a15,9Q

Bobinas de ignição

pinos Bm3 e Bm2	0,76 a 0,84Q

Eletroválvula de purga do canister

pinos Am3 e AI3	23 a *29Q*

Interruptor do pedal de freio

pino Ab3 e massa	12,5V (pedal acionado)
	0V (pedal solto)
pino Bc3 e massa	0V (pedal acionado)
	12,5V (pedal solto)

Sensor de pressão do fluido refrigerante

pinos Aj1 e Ak2	0.993V (A/C desligado)
	aprox. 3,6V (A/C ligado)

ABS

BOSCh 2E

Clio

(1991 - 1993)

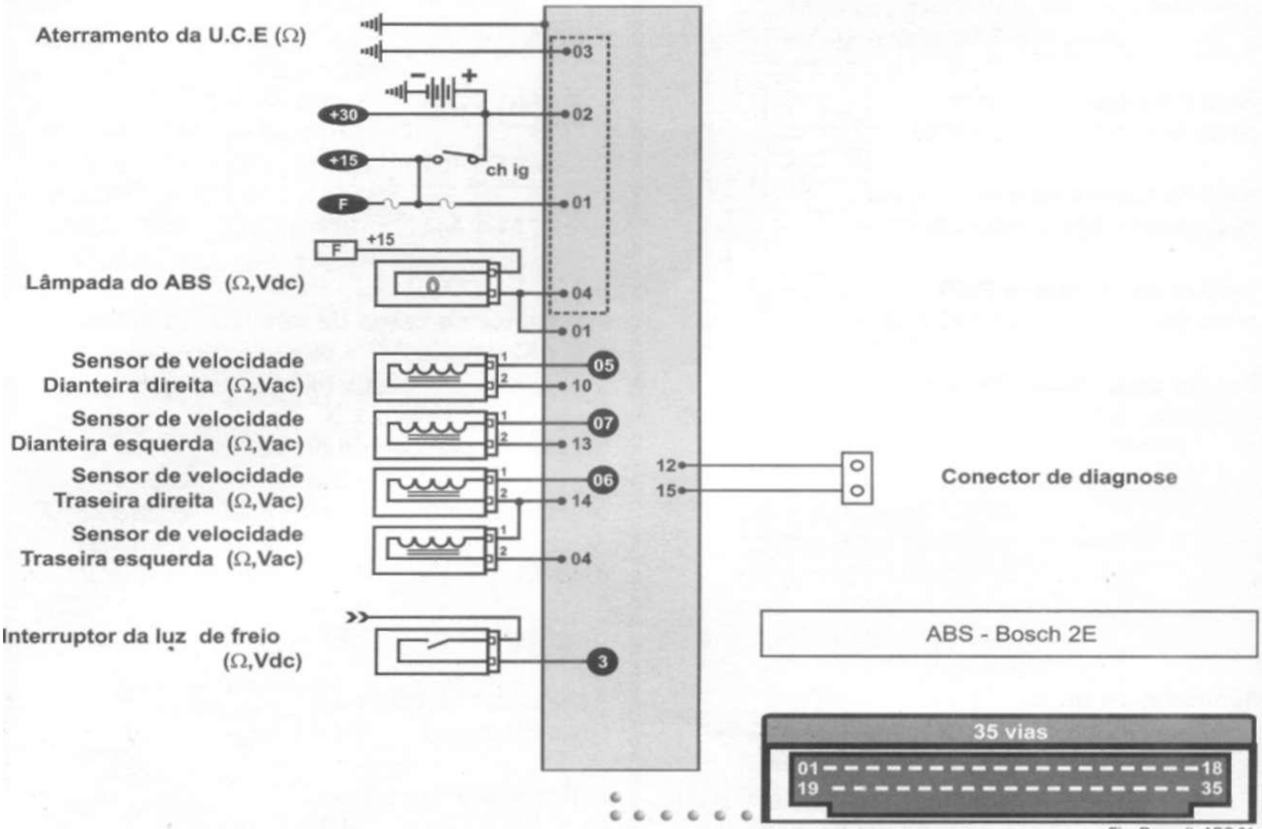


Fig. Renault ABS 01

CLIO
(1993 -1998)

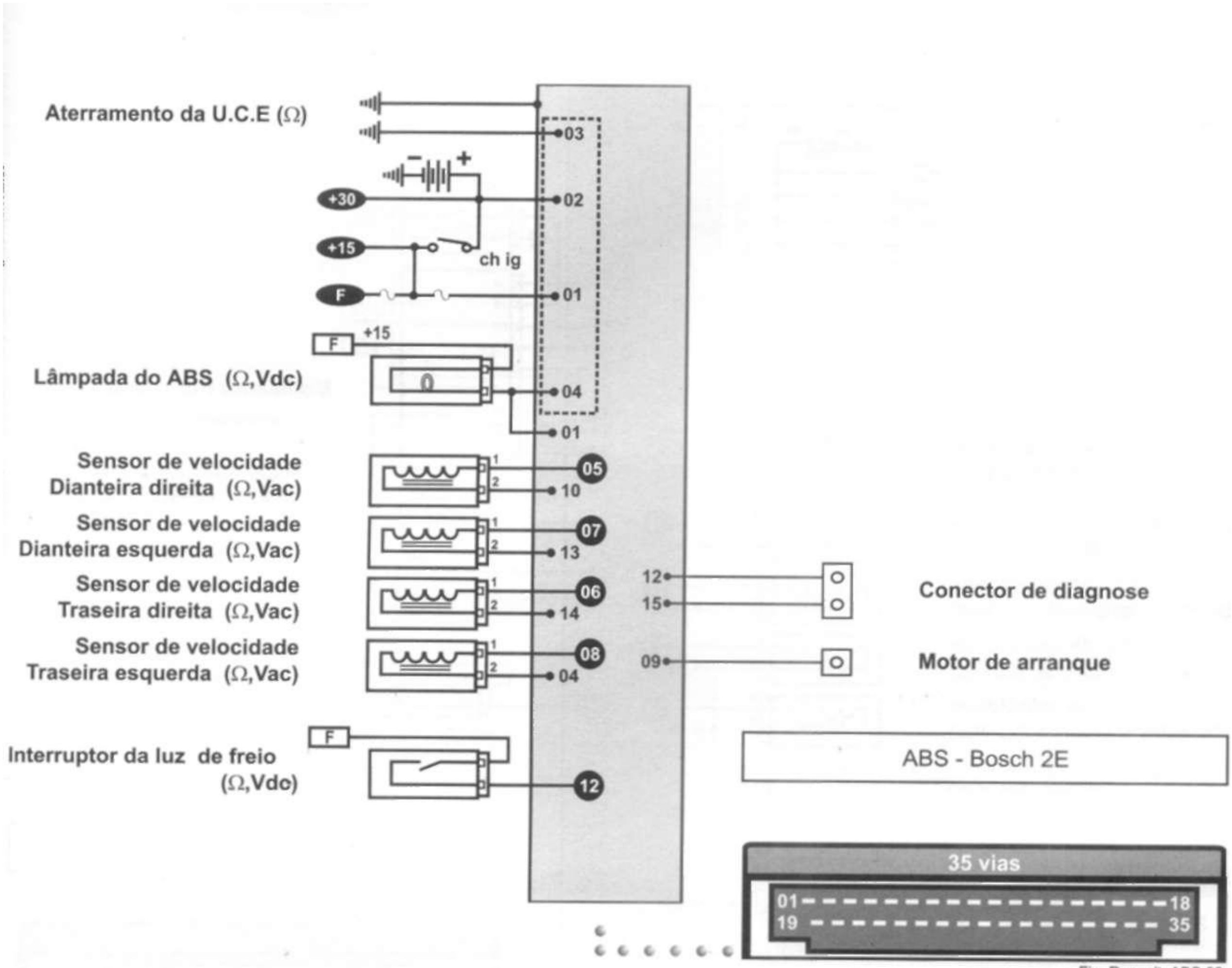
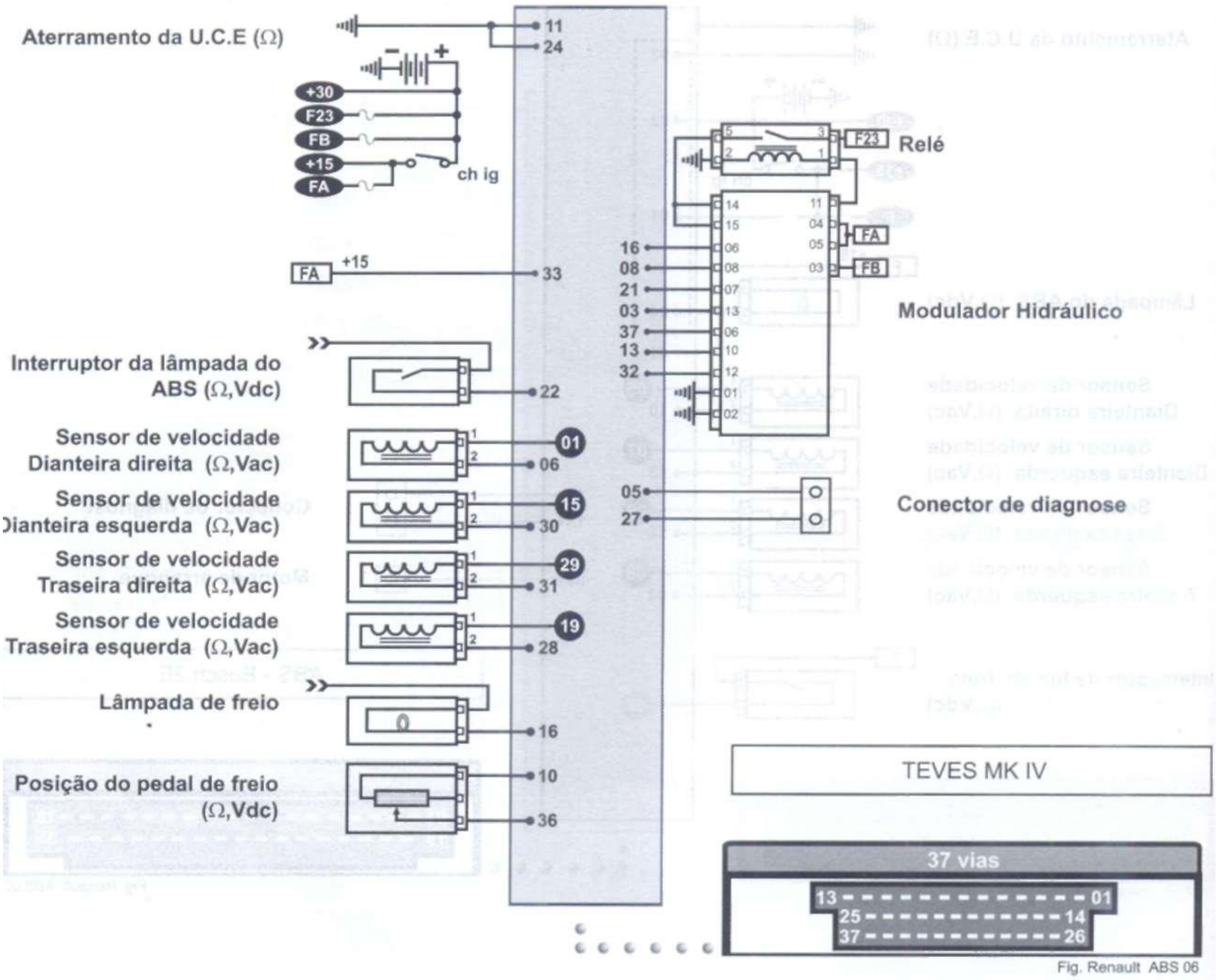


Fig. Renault ABS 02


Aterramento da U.C.E (Ω)
+30
F23
FB
+15
FA
ch ig
FA
+15
Interruptor da lâmpada do
ABS (Ω,Vdc)
Sensor de velocidade
Dianteira direita (Ω,Vac)
Sensor de velocidade
Dianteira esquerda (Ω,Vac)
Sensor de velocidade
Traseira direita (Ω,Vac)
Sensor de velocidade
Traseira esquerda (Ω,Vac)
Lâmpada de freio
Posição do pedal de freio
(Ω,Vdc)
01
15
29
19
Relé
F23
FA
FB
Modulador Hidráulico
Conector de diagnose
TEVES MK IV
37 vias
Fig. Renault ABS 06

R19
(1993-1996)

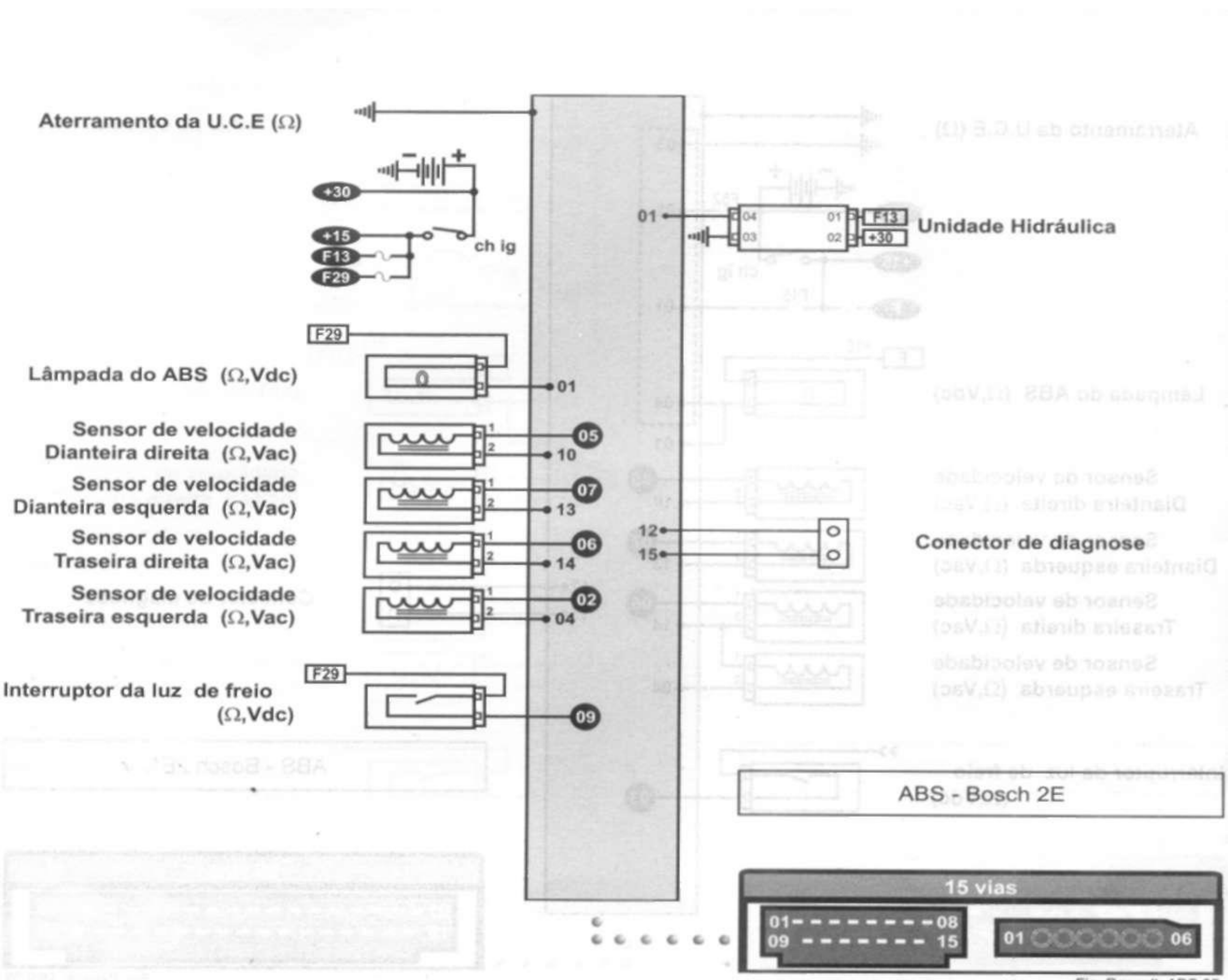


Fig. Renault ABS 05

SAFRANE
(1992-1993)

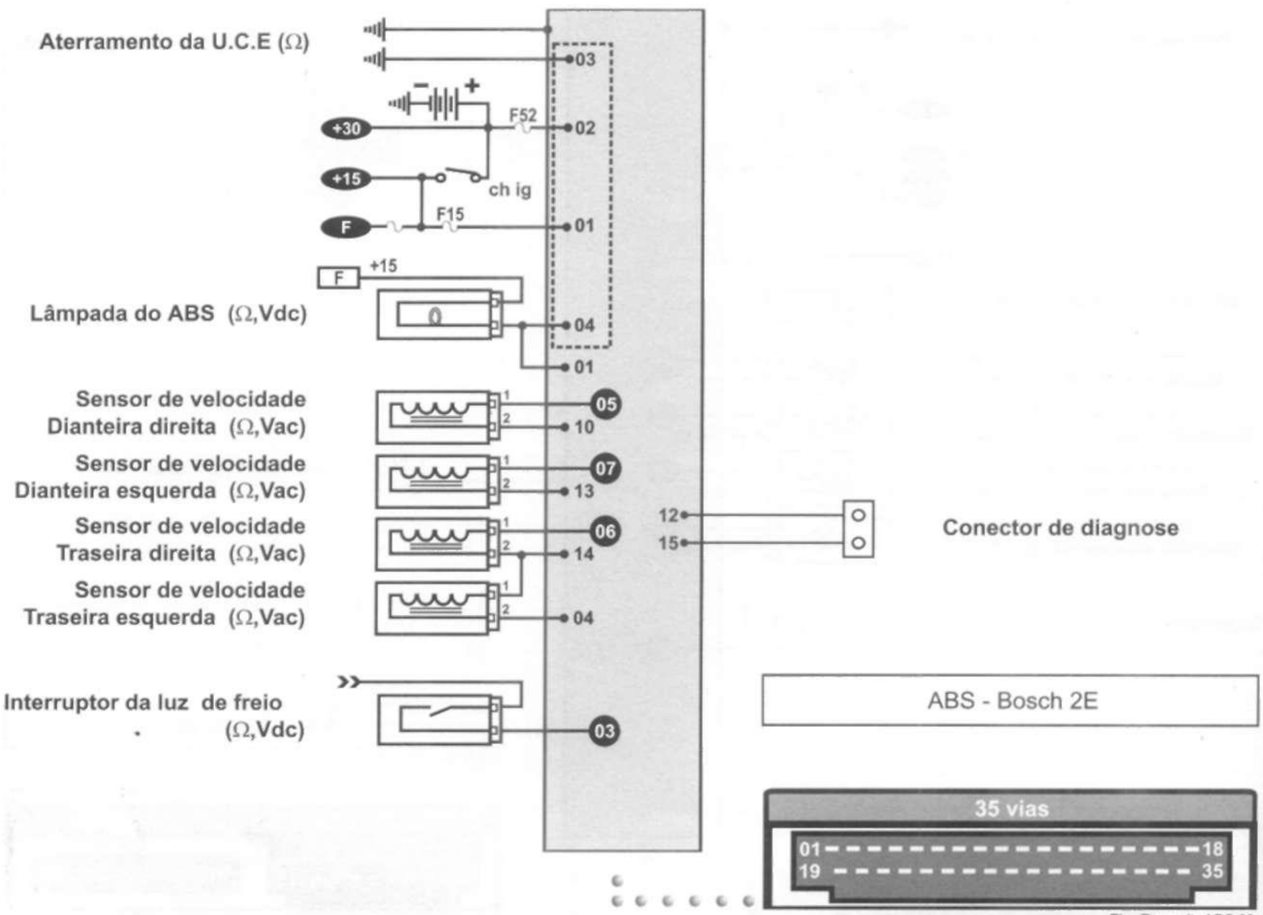


Fig. Renault ABS 03

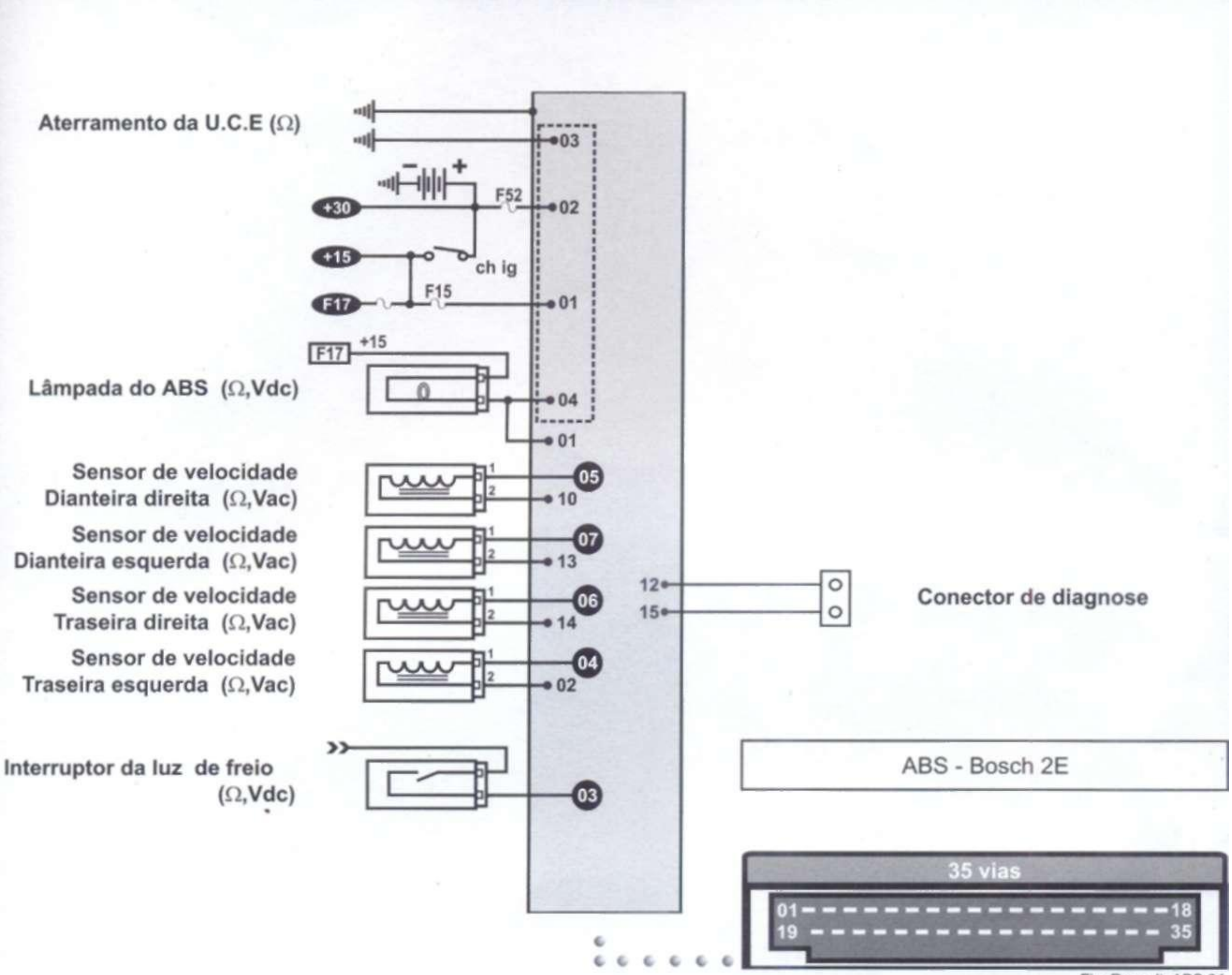
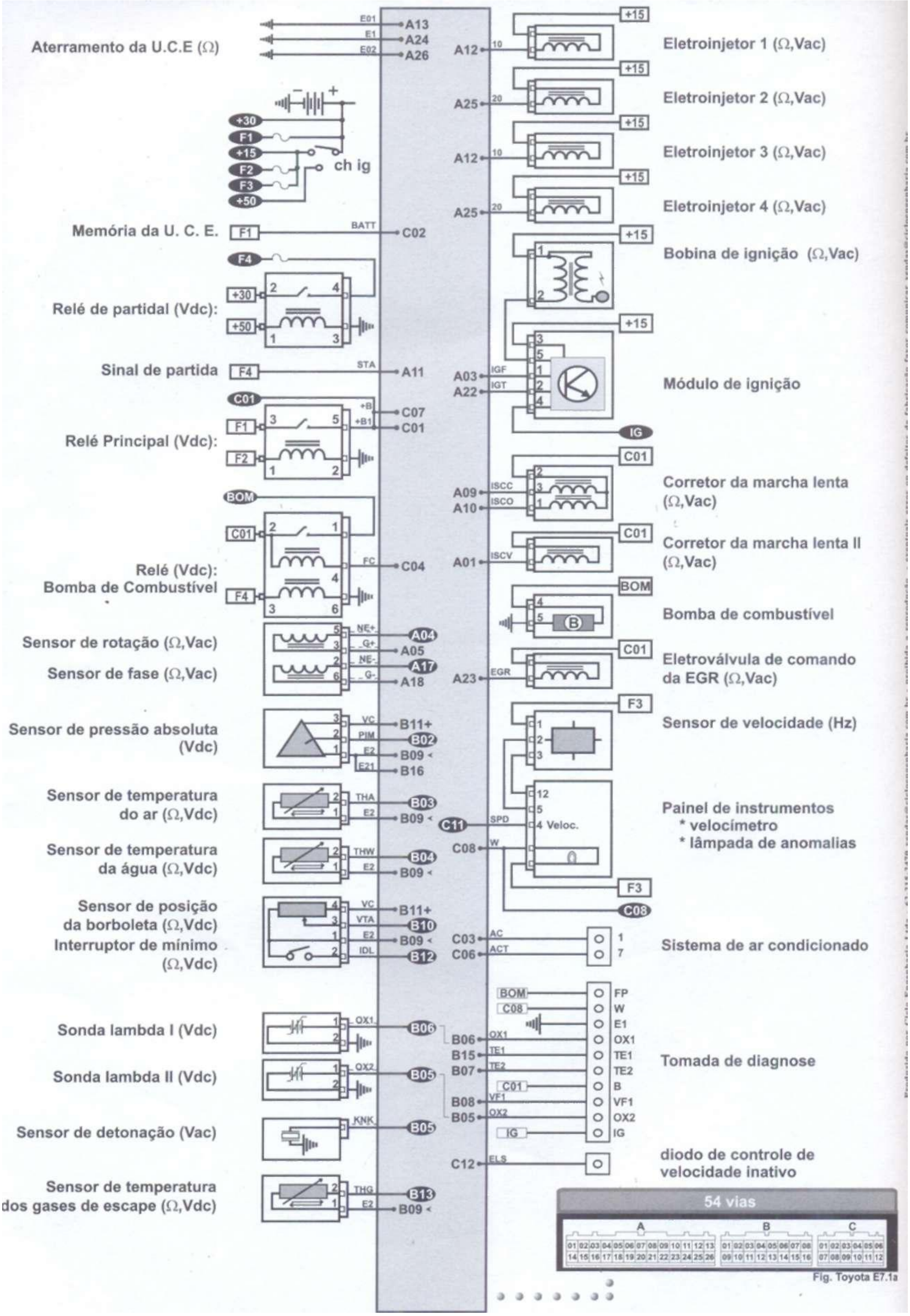


Fig. Renault ABS 04

SAFRANE
(1993 ->)

TOYOTA TCCS

CAMRY
2.2l T.M
(92 A 96)



Camry
2.2i T.M
ÍQ9 a QR

Alimentação da Unidade de Comando

pinoA13	massa
pinoA24	massa
pino A26	massa
pino C02	tensão de bateria
pinoA11	tensão de bateria (partida)
pinoCOl	tensão de bateria (rele armado)
pino C07	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação

pinos A04 e A05 185 a 265Q

Sensor de fase

pinos A17 e A18 185 a *265Q*

Sensor de pressão absoluta

pinos B02 e B09	0,3 a 0,5V (-100 mmHg)
	0,7aO,9V (-200 mmHg)
	1,1 a1,3V (-300 mmHg)
	1,5 a 1,7V (-400 mmHg)
	1,9 a2,1V (-500 mmHg)

Sensor de Temperatura da água

pinos B04 e B09	1,7 a 3,0 *KQ* (20°C)
	850a1500Q (40°C)
	400a850Q (60°C)
	20Òa450Q (80°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos B03 e B09	2,0 a 3,0 *KQ* (20°C)
	850a1300í2 (40°C)
	400 a 800Q (60°C)
	200a400Q (80°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos B10 e B09	2,0 a 11,0 *KQ* (borboleta aberta)
	0,2 a 6,4 *KQ* (borboleta fechada
pinos B11eB09	2,7 a 7,7 *KQ*

Sonda lambda I

pinos B06 e massa 0,1 e 1,0V (marcha lenta)

Sonda lambda II

pinos B05 e massa 0,1 e 1,0V (marcha lenta)

Eletro-injetores

isolado	13,5a16,0Q
pinosA12eA25	13,5a16,0Q

SistemadeCombustível

Pressão da linha (sem vácuo)	2,7 a 3,1 bar
Pressão da linha (com vácuo)	2,3 a 2,6 bar

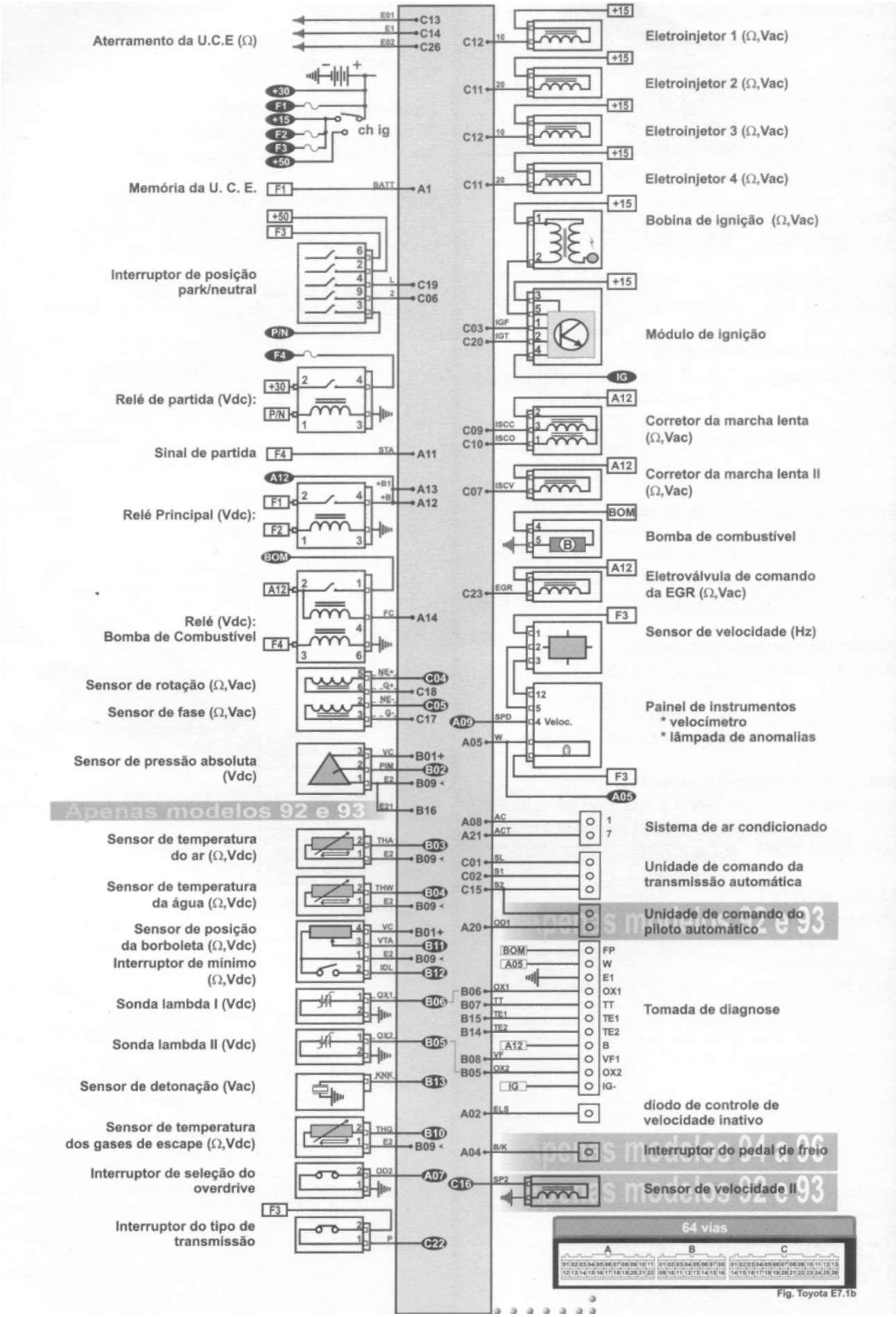
Corretor da marcha lenta

pinos C01 e A10	19,3 a 22,30
pjnosc01 e A09	19,3 a 22.3Í2

Eletroválvula de comando da EGR

pinosC01 e A23 33 a *39Q*

Camry
2.2i T.A
(92 a 96)



Camry
2.2i T.A
(92 a 96)

Alimentação da Unidade de Comando

pinoC13	massa
pinoC14	massa
pino C26	massa
pino A01	tensão de bateria
pinoAH	tensão de bateria (partida)
pinoA12	tensão de bateria (rele armado)
pinoA13	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação

pinosC04eC18 185a265Q

Sensor de fase

pinos C05eC17 185a265Q

Sensor de pressão absoluta

pinos B02 e B09	0,3 a 0,5V (-100 mmHg)
	0,7 a 0,9V (-200 mmHg)
	1,1 a1,3V (-300 mmHg)
	1,5 a 1,7V (-400 mmHg)
	1,9 a2,1V (-500 mmHg)

Sensor de Temperatura da água

pinos B04 e B09	1,7 a 3,0 *KQ* (20°C)
	850a1500n (40°C)
	400 a 850fí (60°C)
	200a450Q (80°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos B03 e B09	2,0 a 3,0 KQ (20°C)
	850a1300Q (40°C)
	400 a 800Q (60°C)
	200a400Q (80°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos B11 e B09	2,0 a 11,0 *KQ* (borboleta aberta)
	0,2 a 6,4 *KQ* (borboleta fechada
pinos B01 e B09	2,7 a 7,7 *KQ*

Sonda lambda I

pinos B06 e massa 0,1 e 1,0V (marcha lenta)

Sonda lambda II

pinos B05 e massa 0,1 e 1,0V (marcha lenta)

Eletro-injetores

isolado	13,5a16,0Q
pinos C11 eC12	13,5a16,0Q

Sistema de Combustível

Pressão da linha (sem vácuo)	2,7 a 3,1 bar
Pressão da linha (com vácuo)	2,3 a 2,6 bar

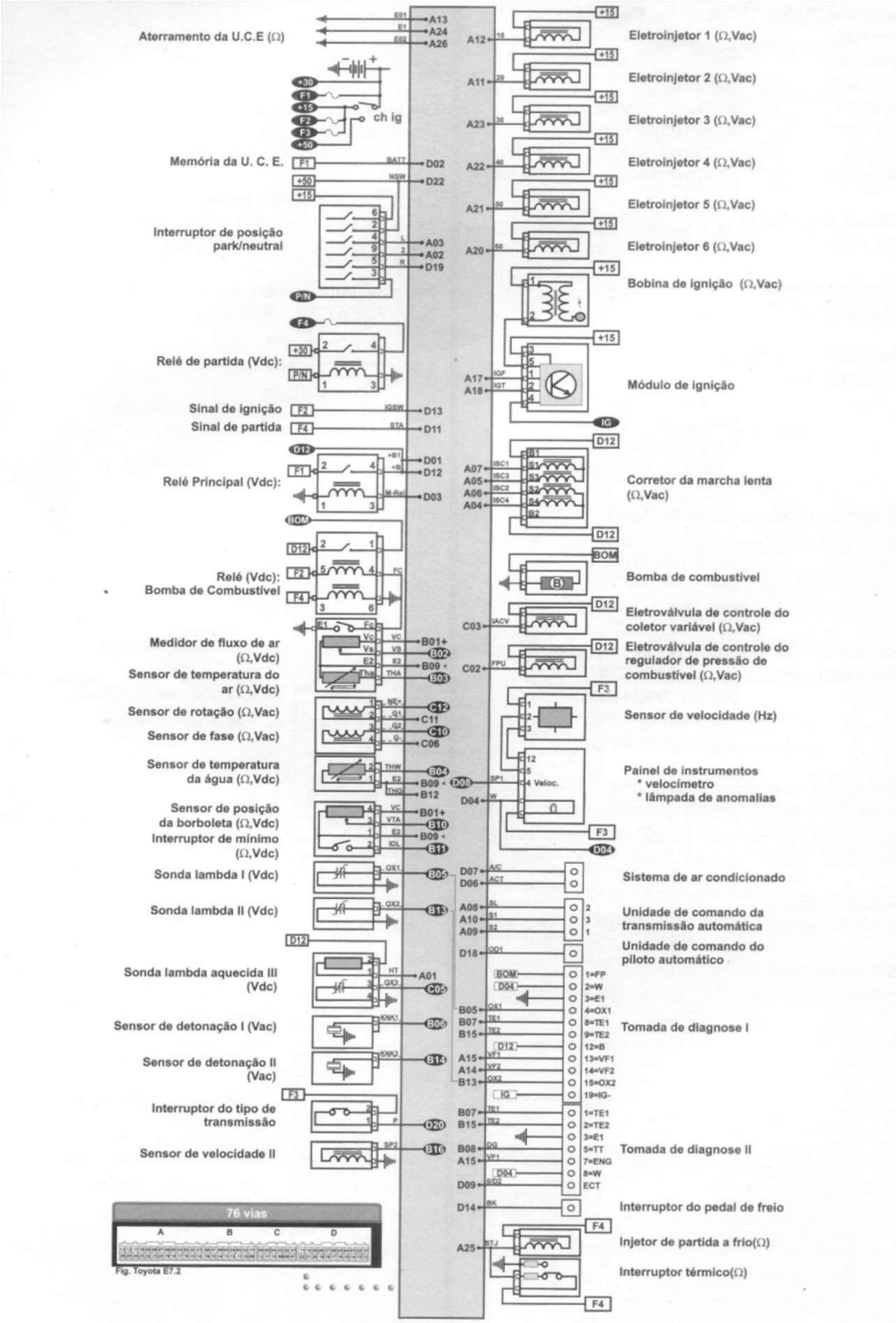
Corretor da marcha lenta

pinosA12eC10	19,3a22,3Q
pinosA12eC09	19,3a22,3Q

Eletroválvula de comando da EGR

pinos A12 e C23 33 a 39Q

Camry
3.0 V6
(92 a 94)



Camry
3.0 V6
(92 **a** 94)

Alimentação da Unidade de Comando

pinoA13	massa
pino A24	massa
pino A26	massa
pino D02	tensão de bateria
pinoD13	tensão de bateria (ignição)
pino D22	tensão de bateria (partida)
pino D02	tensão de bateria (partida)
pino D01	tensão de bateria (rele armado)
pinoD12	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação

pinosC12eC11	155a240Q
folga	0,2 a 0,5mm

Sensor de fase

pinos C10eC06	125 a 190Q
folga	0,2 a 0,5mm

Medidor de fluxo de ar

pinos B02 e B09	200 a 600Q (palheta fechada)
	20 a 1200Q (palheta aberta)
pinos B01 e B09	200 a 400Q

Sensor de Temperatura da água

pinos B04 e B09	2,0 a 3,0 *KQ.* (20°C)
	900a1300Q (40°C)
	400 a 700Q (60°C)
	200a450Q (80°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos B03 e B09	4,0 a 7,0 *KQ (0°C)*
	2,0 a 3,0 *KQ* (20°Ç)
	900a1300Q (40°C)
	400a700Q (60°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos B10 e B09	2,0 a 11,6KQ (borboleta aberta)
	0,2 a 6,4KQ (borboleta fechada)
pinos B01 e B09	2,7 a 7,7 KQ

Sonda lambda I

pinos B06 e massa	0,1 e 1,0V (marcha lenta)
	8 flutuações/1 Os (2500 rpm)

Sonda lambda II

pinos B05 e massa	0,1 e 1,0V (marcha lenta)
	8 flutuações/1 Os (2500 rpm)

Eletro-injetores

pinosD13e A12	aprox. 13,8Q
pinos D13 e A11	aprox. 13,8Q
pinos D13eA23	aprox. 13.8Q
pinos D13e A22	aprox. 13,8Q
pinos D13e A21	aprox. 13,8Q
pinos D13e A20	aprox. 13,8Q

Bobina de ignição

primário	0,21 a 0,32Q
secundário	6400 a 10700Q

Sistema de Combustível

Pressão da linha (sem vácuo)	2,6 a 3,1 bar
Pressão da linha (com vácuo)	2,2 a 2,7 bar

Corretor da marcha lenta

pinosD12eA07	10a3QQ
pinosD12eA06	10a30Q
pinosD12eA05	10a30Q
pinosD12eA04	10a30Q

Eletroválvula de controle do regulador de pressão de combustível

pinos D12 e C02	33 a 39Q

Eletroválvula de controle do coletor variável

pinos D12 e C03	33 a 39Q

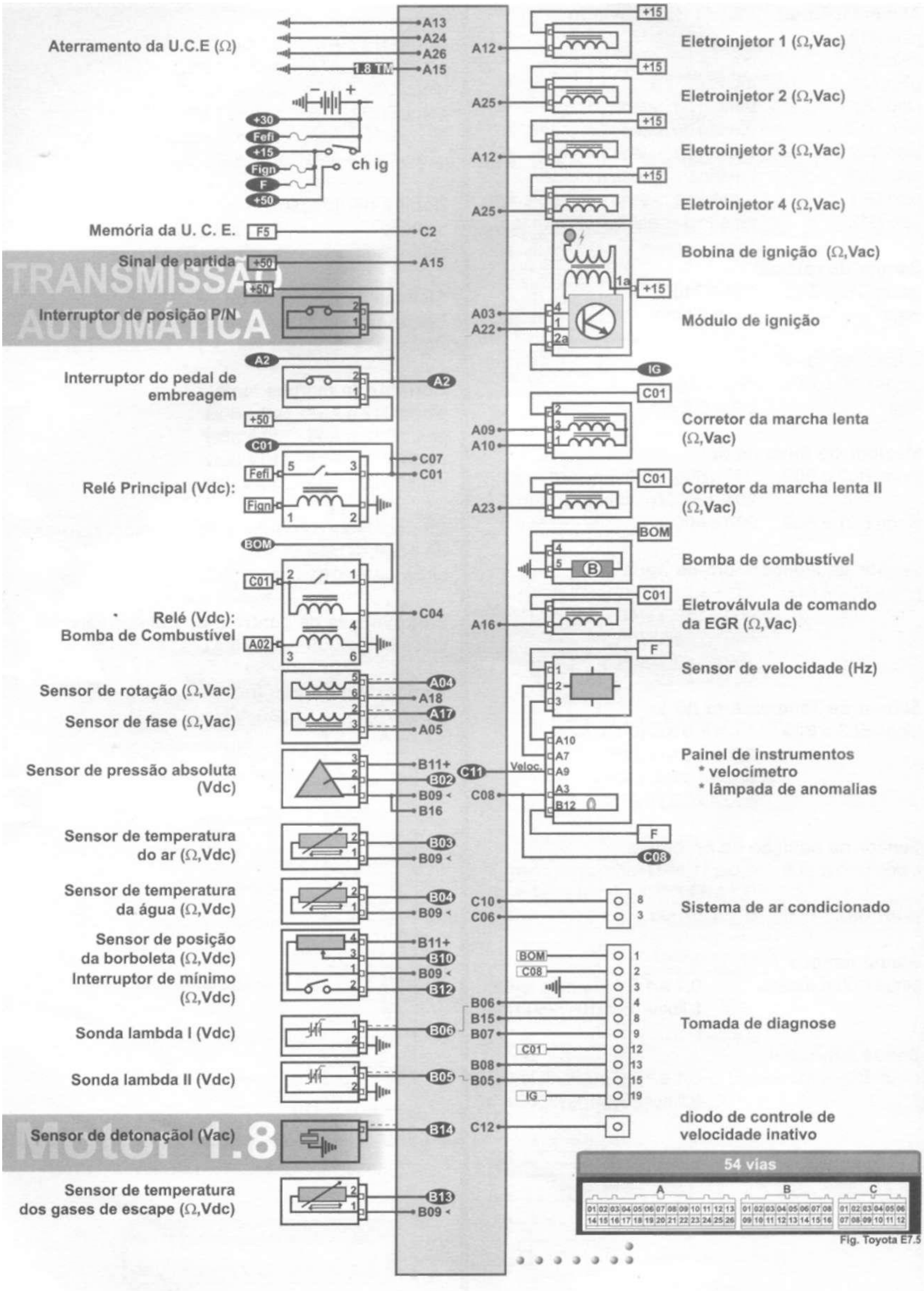
Injetor de partida a frio

isolado	2 a *4Q*

Corolla

1.6
(93 a 95)

1.8 T.M
(92 a 94)



Alimentação da Unidade de Comando

pinoA13	massa
pino A24	massa
pino A26	massa
pinoA151.8TM	massa
pino C02	tensão de bateria
pino A15TM	tensão de bateria (partida)
pino C01	tensão de bateria (rele armado)
pinoC07	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação

pinosA04eA18 140a180Q

Sensor de fase

pinosA17e A05 140 a 180Q

Sensor de pressão absoluta

pinos B02 **e** B09	4,5 a 5,5 (-0 mmHg)
	4,2a5,0V (-100 mmHg)
	3,9 a 4,4V (-200 mmHg)
	3,4 a 4,2V (-300 mmHg)
	3,0 a 3,8V (-400 mmHg)
	2,6 a 3,4V (-500 mmHg)

Sensor de Temperatura da água

pinos B04 **e** B09	2,0 a 3,0 KQ (20°C)
	900a1200Q (40°C)
	500 a *700Q* (60°C)
	300a400Q(80°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos B03 **e** B09	2,0 a 3,0 KQ (20°C)
	900a1200Q (40°C)
	500a700Q (60°C)
	300a400Q(80°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos B10 e B09	3,3 a 10 KQ (borboleta aberta)
	0,2 a 6.0KQ (borboleta fechada)

Sonda lambda I

pinos B06 e massa 0,2 e 0,8V (marcha lenta)

Sonda lambda II

pinos B05 e massa 0,2 e 0,8V (marcha lenta)

Eletro-injetores

isolado	aprox. 13,8Q
pinos A12e A25	aprox. 13.8Q

Corolla

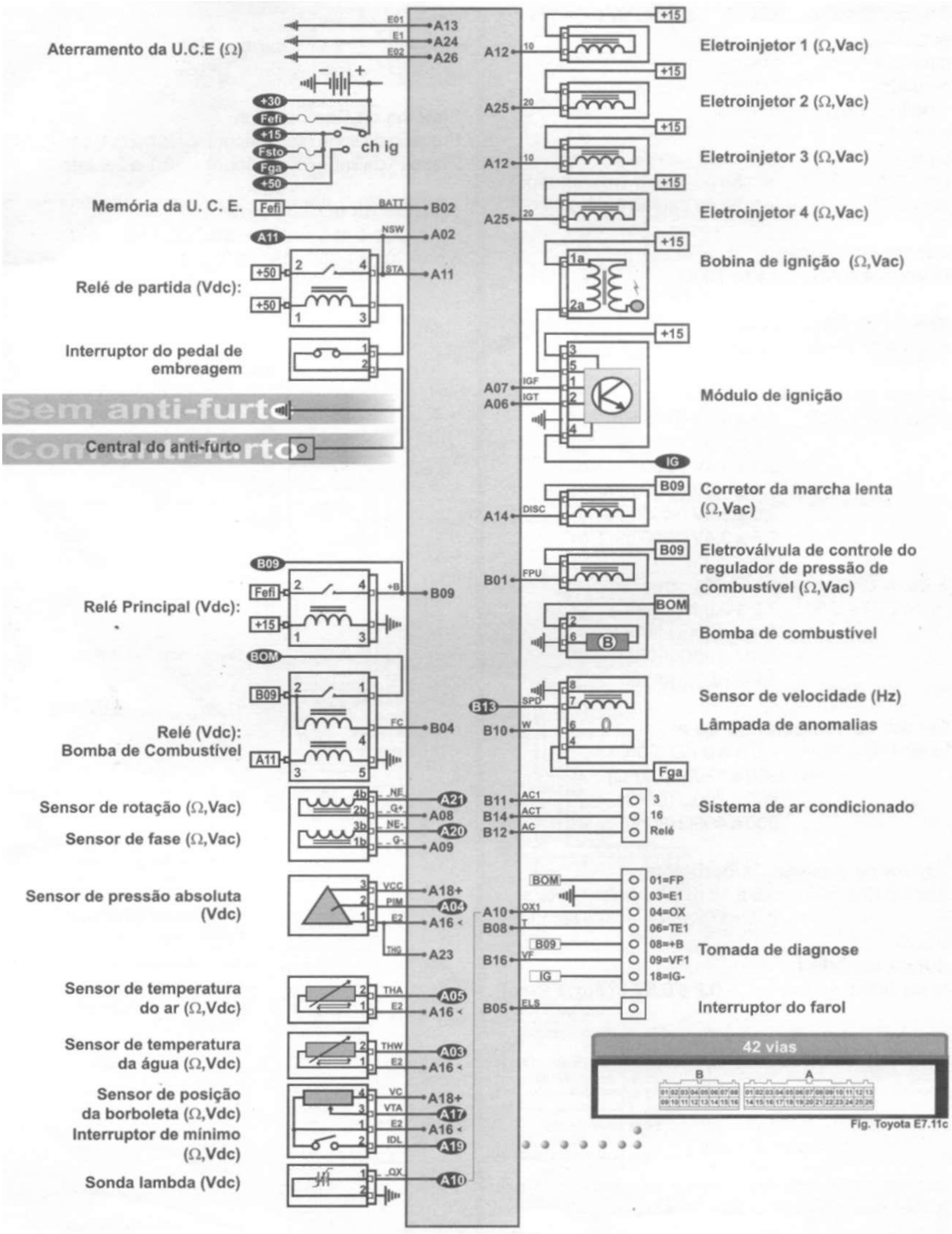
Sistema de Combustível

Pressão da linha (sem vácuo)	2,7 a 3,1 bar	**1.6** (93 **a** 95)
Pressão da linha (com vácuo)	2,1 a 2,6 bar	**1.8 T.M** (92 **a** 94)

Corretor da marcha lenta

pinos C01 e A10	19,3 a 22,3Q
pinos C01 e A09	19,3 a 22,3Q

Passeo
1.5 T.M
(1992)



Passeo
1.5 **T.M**
(1992)

Alimentação da Unidade de Comando

pinoA13	massa
pino A24	massa
pino A26	massa
pino B02	tensão de bateria
pino A11	tensão de bateria (rele armado)
pino A02	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação

pinos A21 e A08 370 a 650Q

Sensor de fase

pinos A20e A09 185a325Q

Sensor de pressão absoluta

pinos A04 e A16	aprox. 4,9V (-0 mmHg)
	aprox. 3,8V (-150 mmHg)
	aprox. 3,3V (-230 mmHg)
	aprox. 2,7V (-300 mmHg)
	aprox. 2,2V (-380 mmHg)

Sensor de Temperatura da água

pinos A03 e A16	2,0 a 3,0 KQ (20°C)
	900a1300Q (40°C)
	400 a 700Q (60°C)
	200a400Q (80°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos A05 e A16	2,0 a 3,0 *KQ* (20°C)
	900a1300Q (40°C)
	400 a 700Q (60°C)
	200a400Q (80°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos A17 e A16	2,0 a 10,2 KQ (borboleta aberta)
	0,2 a 5,7 KQ (borboleta fechada
pinos B11 e B09	2,7 a 7,7 KQ

Sonda lambda

pinos A10 e massa0,1 e 1,0V (marcha lenta)

Eletro-injetores

isolado	12 a 14 Q
pinos A12eA25	12 a 14 Q

Bobina de ignição

Primário	0,4 a 0,5 Q
Secundário	10a14KQ

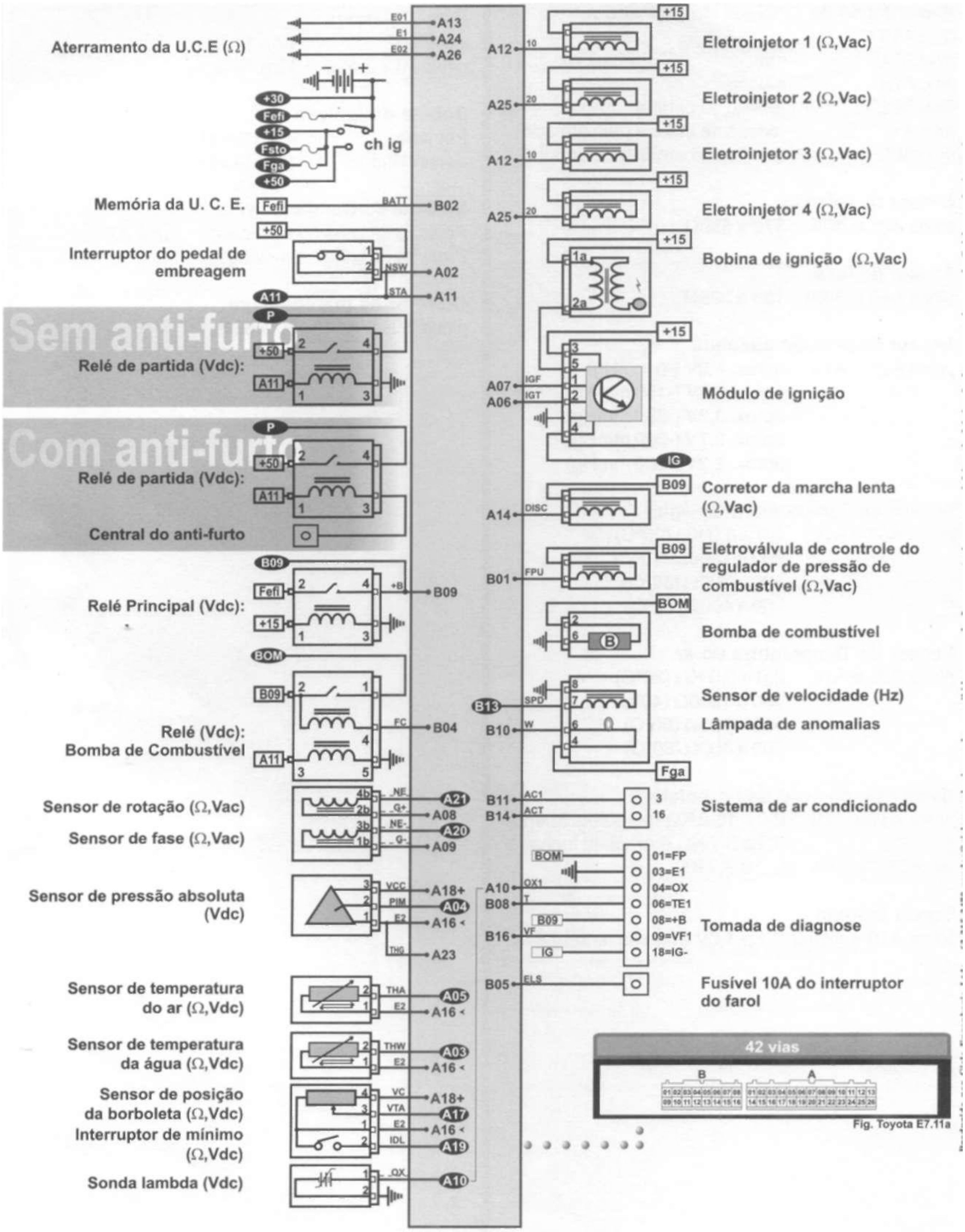
Sistema de Combustível

Pressão da linha (sem vácuo)	2,8 a 3,0 bar
Pressão da linha (com vácuo)	2,3 a 2,6 bar

Corretor da marcha lenta

pinos B09 e A14 30 a 33Q

Passeo
1.5 T.M
(93 a 95)



Alimentação da Unidade de Comando
pinoA13 massa
pino A24 massa
pinoA26 massa
pino B02 tensão de bateria
pino A11 tensão de bateria (rele armado)
pino A02 tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação
pinos A21 e A08 370 a 650Q

Sensor de fase
pinos A20e A09 185a325Q

Sensor de pressão absoluta
pinos A04 e A16 aprox. 4,9V (-0 mmHg)
aprox. 3,8V (-150 mmHg)
aprox. 3,3V (-230 mmHg)
aprox. 2,7V (-300 mmHg)
aprox. 2,2V (-380 mmHg)

Sensor de Temperatura da água
pinos A03 e A16 2,0 a 3,0 KQ (20°C)
900a1300Q (40°C)
400 a 700Q (60°C)
200a400Q (80°C)

Sensor de Temperatura do ar
pinos A05 e A16 2,0 a 3,0 KQ (20°C)
900a1300Q (40°C)
400 a 700Q (60°C)
200a400Q(80°C)

Sensor de posição da borboleta
pinos A17 e A16 2,0 a 10,2 KQ (borboleta aberta)
0,2 a 5,7 KQ (borboleta fechada
pinos B11 e B09 2,7 a 7,7 KQ

Sonda lambda
pinos A10 e massa 0,1 e 1,0V (marcha lenta)

Eletro-injetores
isolado 12 a 14 Q
pinos A12eA25 12 a 14 *Q*

Bobina de ignição (1993)
Primário 0,4 a 0,5 *Q*
Secundário 10a14KQ

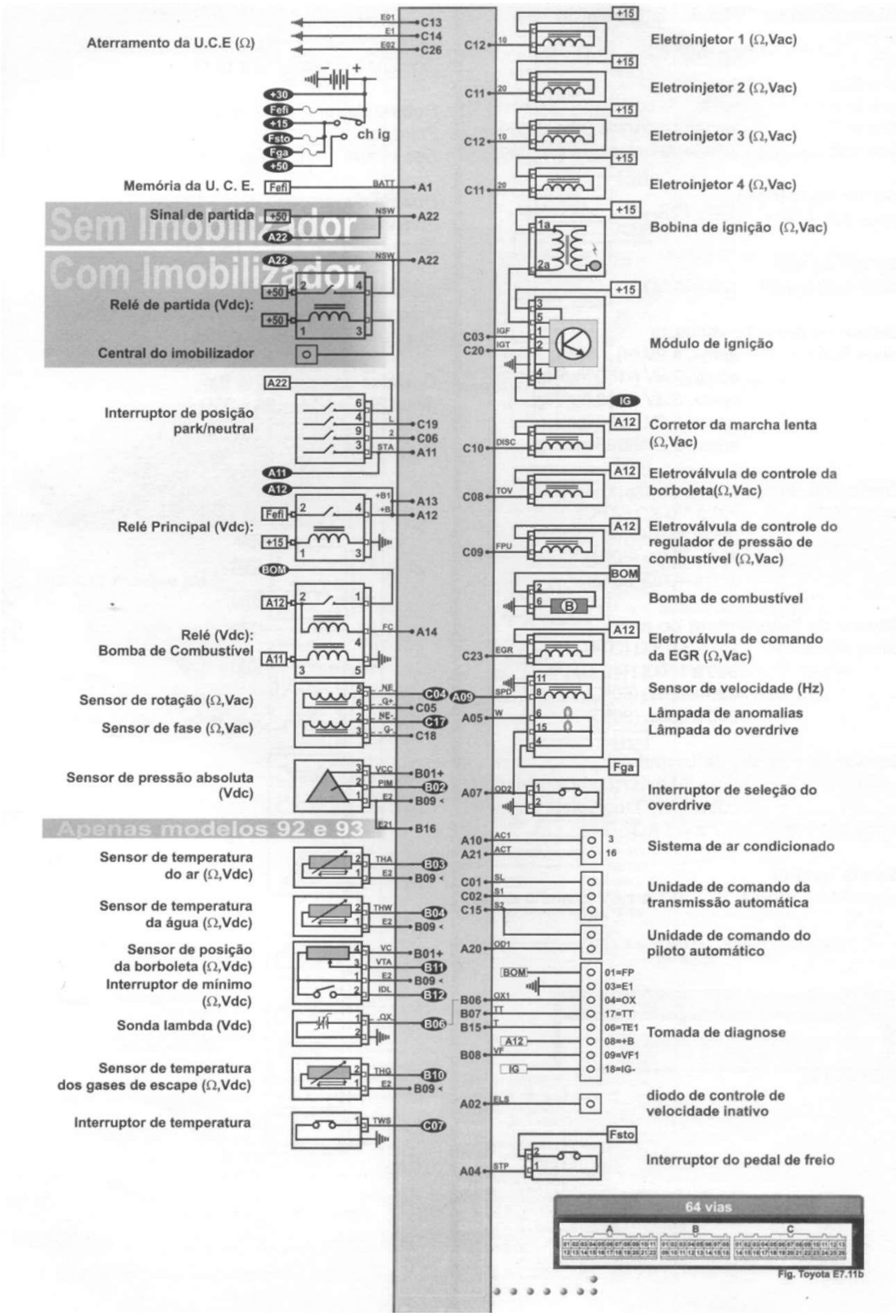
Bobina de ignição (1994 -1995)
Primário 0,36 a 0,65 *Q*
Secundário 9 a 18,1 *KQ*

Sistema de Combustível
Pressão da linha (sem vácuo) 2,8 a 3,0 bar
Pressão da linha (com vácuo) 2,3 a 2,6 bar

Corretor da marcha lenta
pinos B09 e A14 30 a *33Q*

Passeo
1.5 **T.M**
(93 **a** 95)

Passeo
1.5 T.A
(92 a 95)



Alimentação da Unidade de Comando

pinoA13	massa
pinoA24	massa
pino A26	massa
pino B02	tensão de bateria
pino A11	tensão de bateria (rele armado)
pino A02	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação

pinos A21 e A08 370 a 650Q

Sensor de fase

pinos A20 e A09 185 a 325Q

Sensor de pressão absoluta

pinos A04 e A16	aprox. 4,9V (-0 mmHg)
	aprox. 3,8V (-150 mmHg)
	aprox. 3,3V (-230 mmHg)
	aprox. 2,7V (-300 mmHg)
	aprox. 2,2V (-380 mmHg)

Sensor de Temperatura da água

pinos A03 e A16	2,0 a 3,0 *KQ* (20°C)
	900a1300Q (40°C)
	400 a *700Q* (60°C)
	200a400Q (80°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos A05 e A16	2,0 a 3,0 *KQ* (20°C)
	900a1300Q (40°C)
	400 a 700Q (60°C)
	200a400Q (80°C)

Sensor de posição da borboleta

pinos A17 e A16	2,0 a 10,2 *KQ* (borboleta aberta)
	0,2 a 5,7 KQ (borboleta fechada
pinos B11 e B09	2,7 a 7,7 KQ

Sonda lambda

pinos A10 e massa 0,1 e 1,0V (marcha lenta)

Sensor de temperatura dos gases recirculados

1992 **a** 1993

pinos B10 e B09	69,4 a 88,5 KQ (50°C)
	11,9 a 14,3 KQ(100°C)
	2,79 a 3,59 KQ(150°C)

Sensor de temperatura dos gases recirculados

1994 **a** 1995

pinos B10 e B09	69 a 89 KQ (50°C)
	11 a15KQ(100°C)
	2,0 a 4,0 KQ(150°C)

Eletro-injetores

isolado	12 a 14 Q
pinosA12eA25	12 a 14 Q

Bobina de ignição (1993)

Primário	0 4 a 0 5 Q
Secundário	10 a 14 KQ

Bobina de ignição (1994 -1995)

Primário	0,36 a 0,65 Q
Secundário	9 a 18,1 KQ

Sistema de Combustível

Pressão da linha (sem vácuo)	2,8 a 3,0 bar
Pressão da linha (com vácuo)	2,3 a 2,6 bar

Corretor da marcha lenta

pinos B09 e A14 30 a **33^**

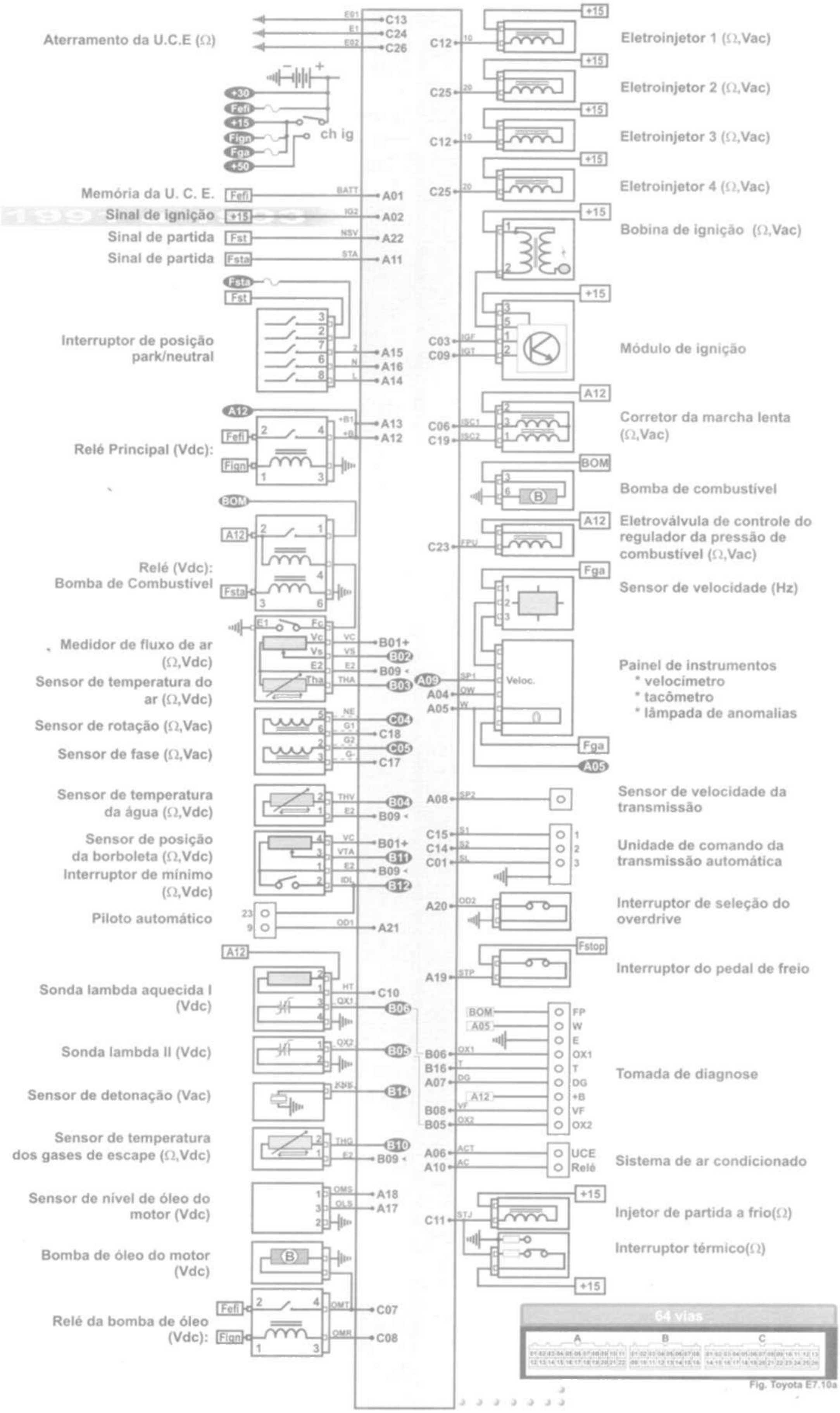
Eletroválvula de comando da EGR

pinosC23eA12 37a44Q

Passeo
1.5 **T.A**
(92 **a** 95)

TOYOTA TCCS

Previa
2.4 T.M
(91 a 95)



Alimentação da Unidade de Comando

pino C13	massa
pino C24	massa
pino C26	massa
pino A01	tensão de bateria
pino A02 (91 a 93)	tensão de bateria (ignição)
pino A11	tensão de bateria (partida)
pino A22	tensão de bateria (partida)
pino A12	tensão de bateria (rele armado)
pino A13	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação

pinosC04eC18	180 a 220Q (1991)
	155a240Q(1992a1995)
Distância	0,2 a 0,4 mm

Sensor de fase

pinos C05e C17	140a180Q(1991)
	125a190Q(1992a1993)
	125a235Q(1994a1995)
Distância	0,2 a 0,4 mm

Medidor de fluxo de ar

pinos B02 e B09	200 a 600Q (palheta fechada)
	200 a 1200Q (deslocando a palheta até o fim de curso)

Sensor de Temperatura da água

pinos B04 e B09	2,0 a 3,0 KQ (20°C)
	900a1300Q (40°C)
	400a700Q (60°C)
	200a400Q(80°C)
	150a250Q(100°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos B03 e B09	2,0 a 3,0 *KQ* (20°C)
	900a1300Q(40°C)
	400 a 700Q (60°C)
	200a400Q (80°C)

Sensor de posição da borboleta

1991 a 1993

pinos B11 e B09	3,5 a 10,3 *KQ* (borboleta aberta)
	0,3 a 6,3 KQ (borboleta fechada

1994

pinos B11 eB09	3,1 a 12,1 KQ (borboleta aberta)
	0,47 a 6,1 KQ (borboleta fechada

1995

pinos B11 e B09	2,0 a 10,2 KQ (borboleta aberta)
	0,2 a 5,7 KQ (borboleta fechada

Sonda lambda I

pinos B06 e massa	0,1 e 1,0V (marcha lenta)

Sonda lambda II

pinos B05 e massa	0,1 e 1,0V (marcha lenta)

Sensor de temperatura dos gases recirculados

1991

pinos B10 **e** B09	69,4 **a** 88,5 KQ (50°C)
	11,8 **a** 14,4 KQ(100°C)
	2,79 **a** 3,59 KQ(150°C)

1992 a 1994

pinos B10e B09	69 a 89 KQ (50°C)
	11 a15KQ(100°C)
	2a4KQ(150°C)

1995

pinos B10e B09	69 a 97 KQ (50°C)
	11 a16KQ(100°C)
	2a4KQ(150°C)

Eletro-injetores

isolado	13,3a14,2Q
pinosC12eC25	13,3a14,2Q

Bobina de ignição

primário (1991)	0,4 a 0,5Q
secundário (1991)	10 a 14 KQ
primário (92 e 93)	0,3 a 0,6Q
secundário (92 e 93)	10a14KQ
primário (94 e 95)	0,36 a 0,65Q
secundário (94 e 95)	9 a 18,1 KQ

Sistema de Combustível

Pressão da linha (sem vácuo)	2,7 a 3,1 bar
Pressão da linha (com vácuo)	2,1 a 2,5 bar

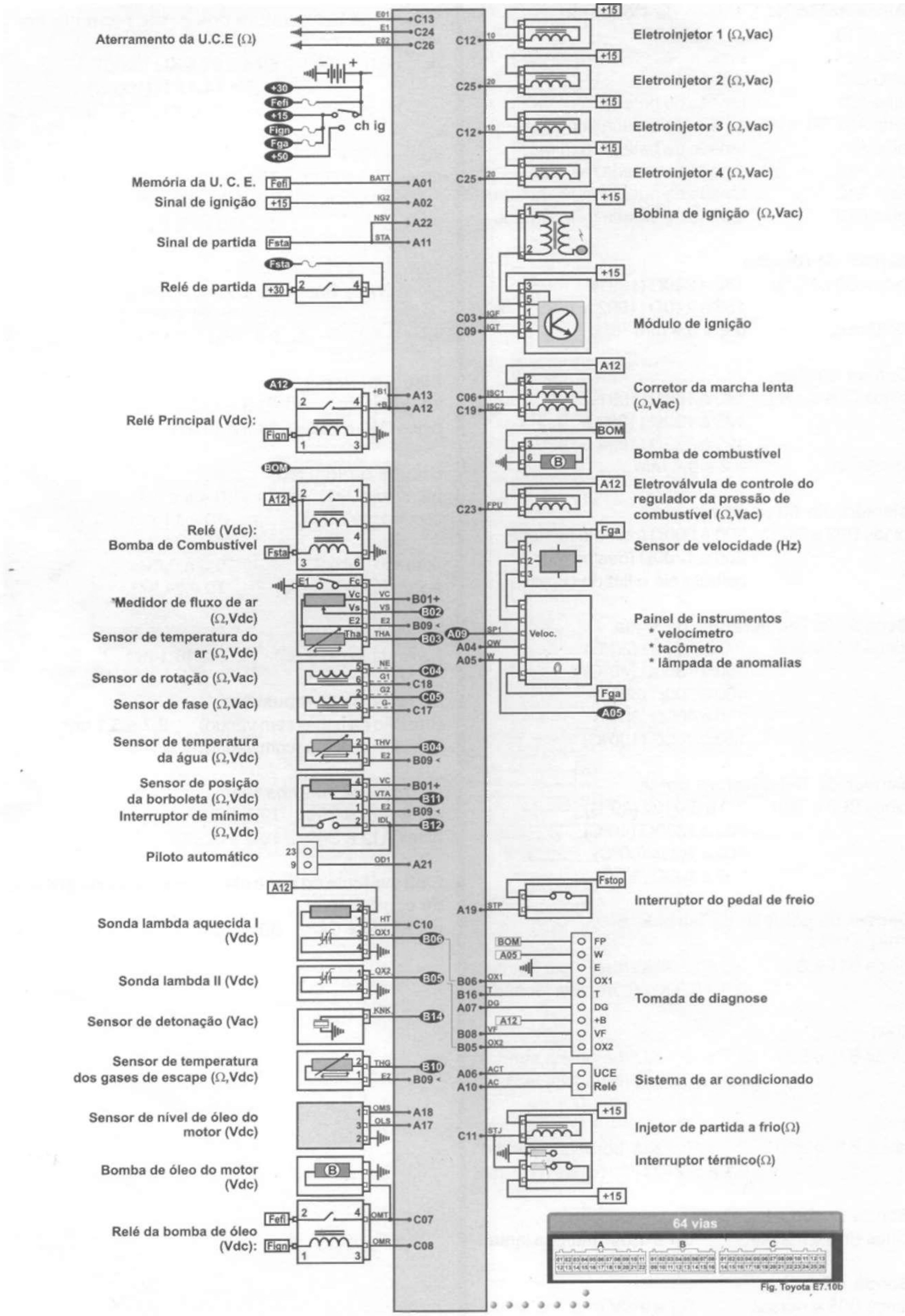
Corretor da marcha lenta

pinosA12eC06	19,3a22,3Q
pinos A12 e C09	19,3 a 22,3Q

Eletroválvula de controle do regulador de pressão de combustível

pinosA12eC23	30a50Q

Previa
2.4 T.A
(91 a 95)



www.bit.ly/3CALFR8

Alimentação da Unidade de Comando

pinoC13	massa
pino C24	massa
pino C26	massa
pino A01	tensão de bateria
pino A02 (91 a 93)	tensão de bateria (ignição)
pino A11	tensão de bateria (partida)
pino A22	tensão de bateria (partida)
pino A12	tensão de bateria (rele armado)
pino A13	tensão de bateria (relê armado)

Sensor de rotação

pinosC04eC18	180a220Q(1991) 155 a 2400(1992 a 1995)
Distância	0,2 a 0,4 mm

Sensor de fase

pinos C05eC17	140a 180Q(1991) 125a190Q(1992a1993) 125a235Q(1994a1995)
Distância	0,2 a 0,4 mm

Medidor de fluxo de ar

pinos B02 e B09	200 a 600Q (palheta fechada) 200 a 1200Q (deslocando a palheta até o fim de curso)

Sensor de Temperatura da água

pinos B04 e B09	2,0 a 3,0 KQ (20°C) 900a1300Q(40°C) 400a700Q (60°C) 200a400Q (80°C) 150a250Q(100°C)

Sensor de Temperatura do ar

pinos B03 e B09	2,0 a 3,0 KQ (20°C) 900a1300Q(40°C) 400a700Q (60°C) 200a400Q (80°C)

Sensor de posição da borboleta

1991 a 1993

pinos B11 e B09	3,5 a 10,3 KQ (borboleta aberta) 0,3 a 6,3 KQ (borboleta fechada

1994

pinos B11 e B09	3,1 a 12,1 KQ (borboleta aberta) 0,47 a 6,1 KQ (borboleta fechada

1995

pinos B11 e B09	2,0 a 10,2 KQ (borboleta aberta) 0,2 a 5,7 KQ (borboleta fechada

Sonda lambda I

pinos B06 e massa	0,1 e 1,0V (marcha lenta)

Sonda lambda II

pinos B05 e massa	0,1 e 1,0V (marcha lenta)

Sensor de temperatura dos gases recirculados

1991

pinos B10 e B09	69,4 a 88,5 KQ (50°C) 11,8 a 14,4 KQ(100°C) 2,79a3,59KQ(150°C)

1992 a 1994

pinos B10eB09	69 a 89 KQ (50°C) 11 a15KQ(100°C) 2a4KQ(150°C)

1995

pinos B10e B09	69 a 97 KQ (50°C) 11 a16KQ(100°C) 2a4KQ(150°C)

Previa
2.4 T.A
(91 **a** 95)

Eletro-injetores

isolado	13,3 a 14,2Q
pinosC12eC25	13,3a14,2Q

Bobina de ignição

primário (1991)	0,4 a 0,5Q
secundário (1991)	10 a 14 KQ
primário (92 e 93)	0,3 a 0,6Q
secundário (92 e 93)	10a14KQ
primário (94 e 95)	0,36 a 0,65Q
secundário (94 e 95)	9 a 18,1 KQ

Sistema de Combustível

Pressão da linha (sem vácuo)	2,7 a 3,1 bar
Pressão da linha (com vácuo)	2,1 a 2,5 bar

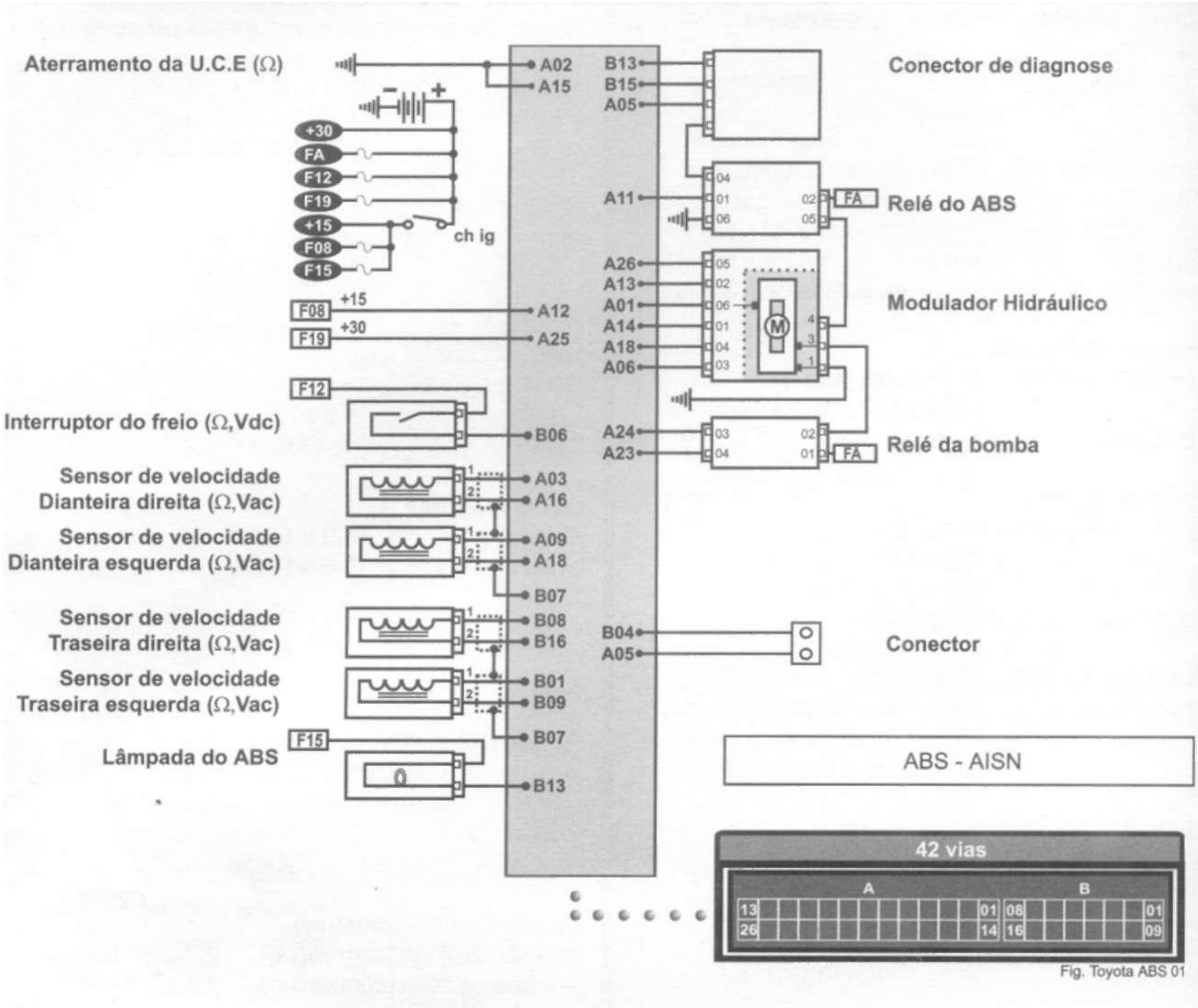
Corretor da marcha lenta

pinosA12eC06	19,3a22,3Q
pinosA12eC09	19,3a22,3Q

Eletroválvula de controle do regulador de pressão de combustível

pinos A12 e C23	30 a 50Q

Camry
(1992-1995)



Corolla (1992 a 1998)

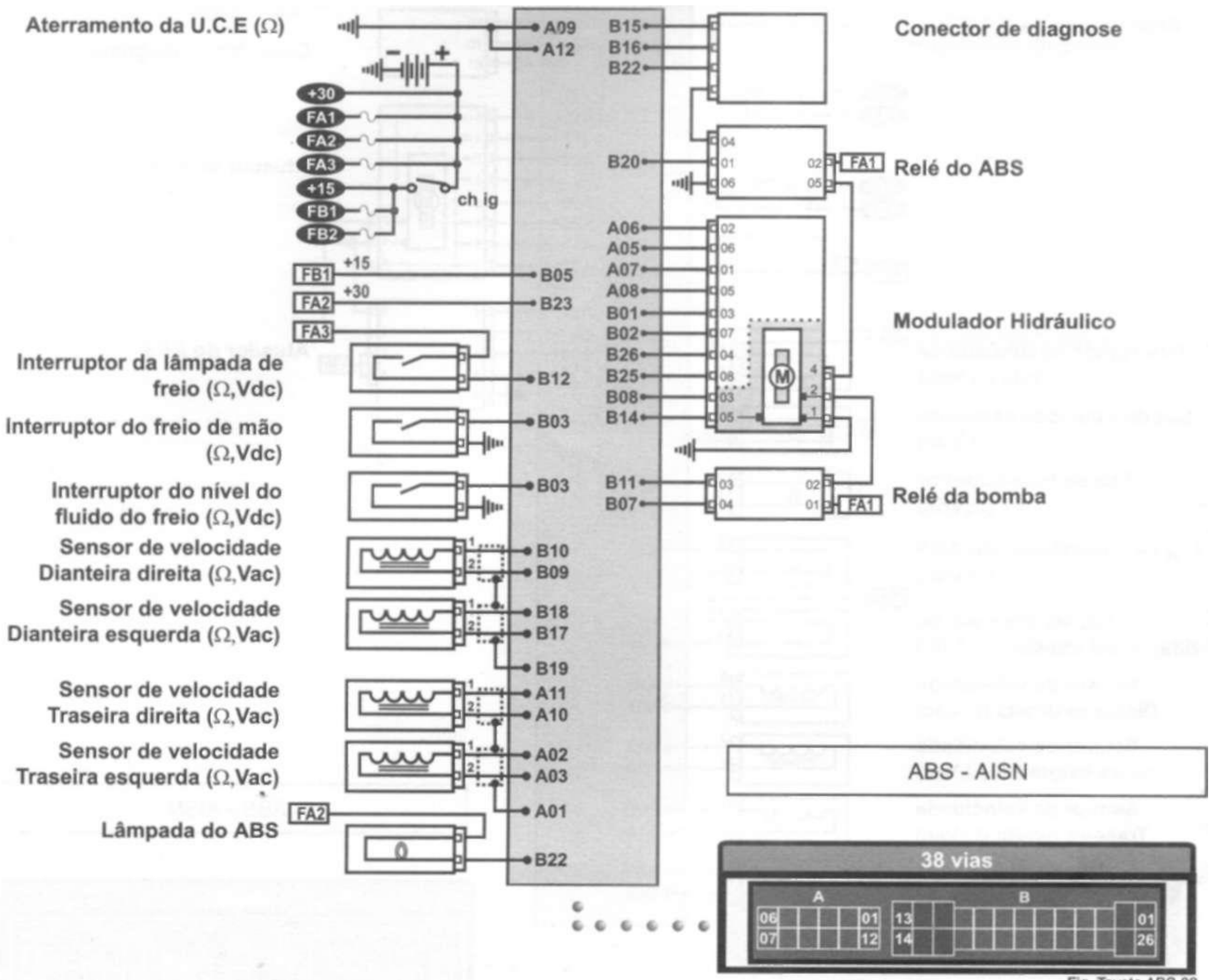
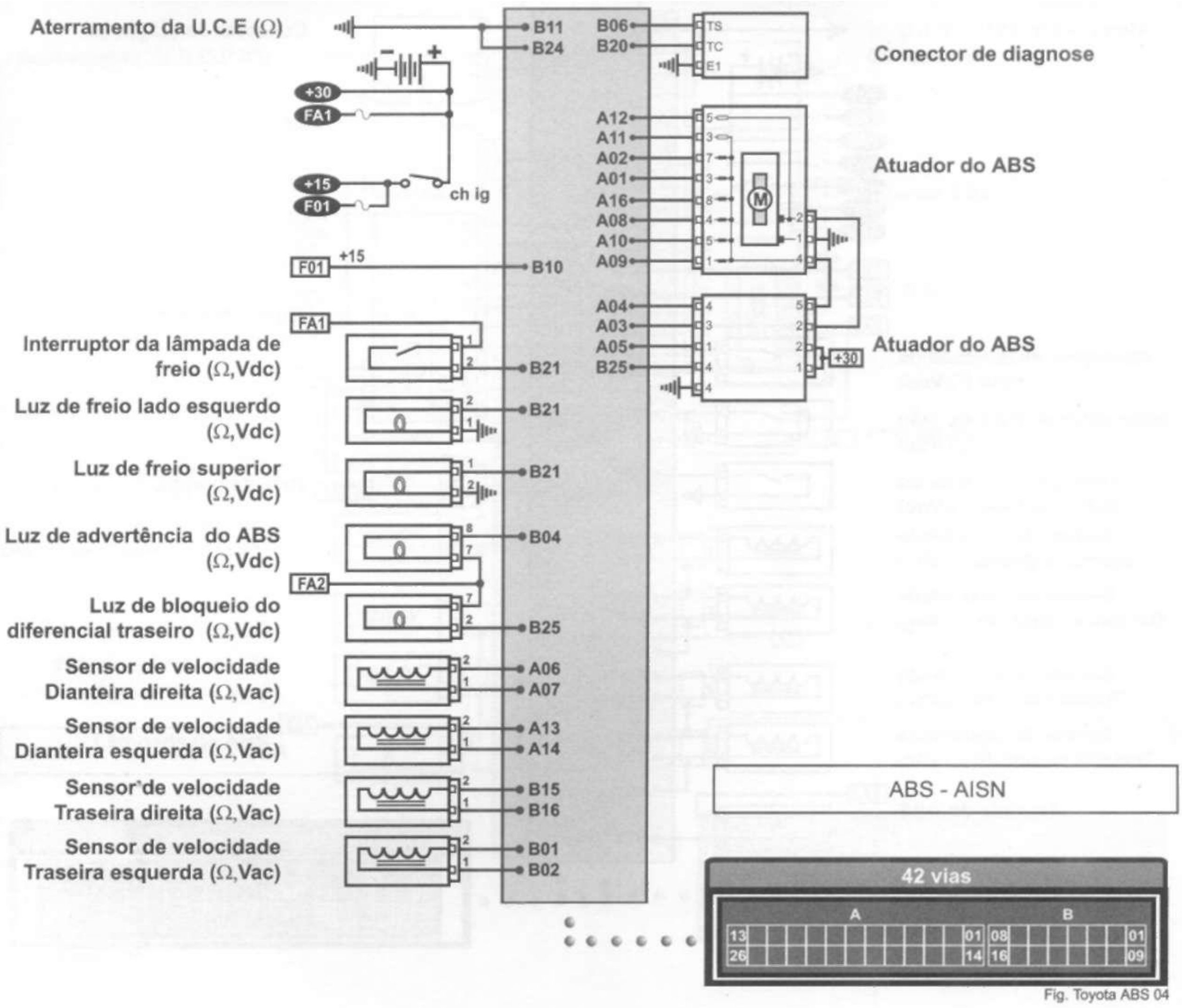


Fig. Toyota ABS 02

ABS
AISIN

Hilux SW4
(1996 -»)



Previa (1990->)

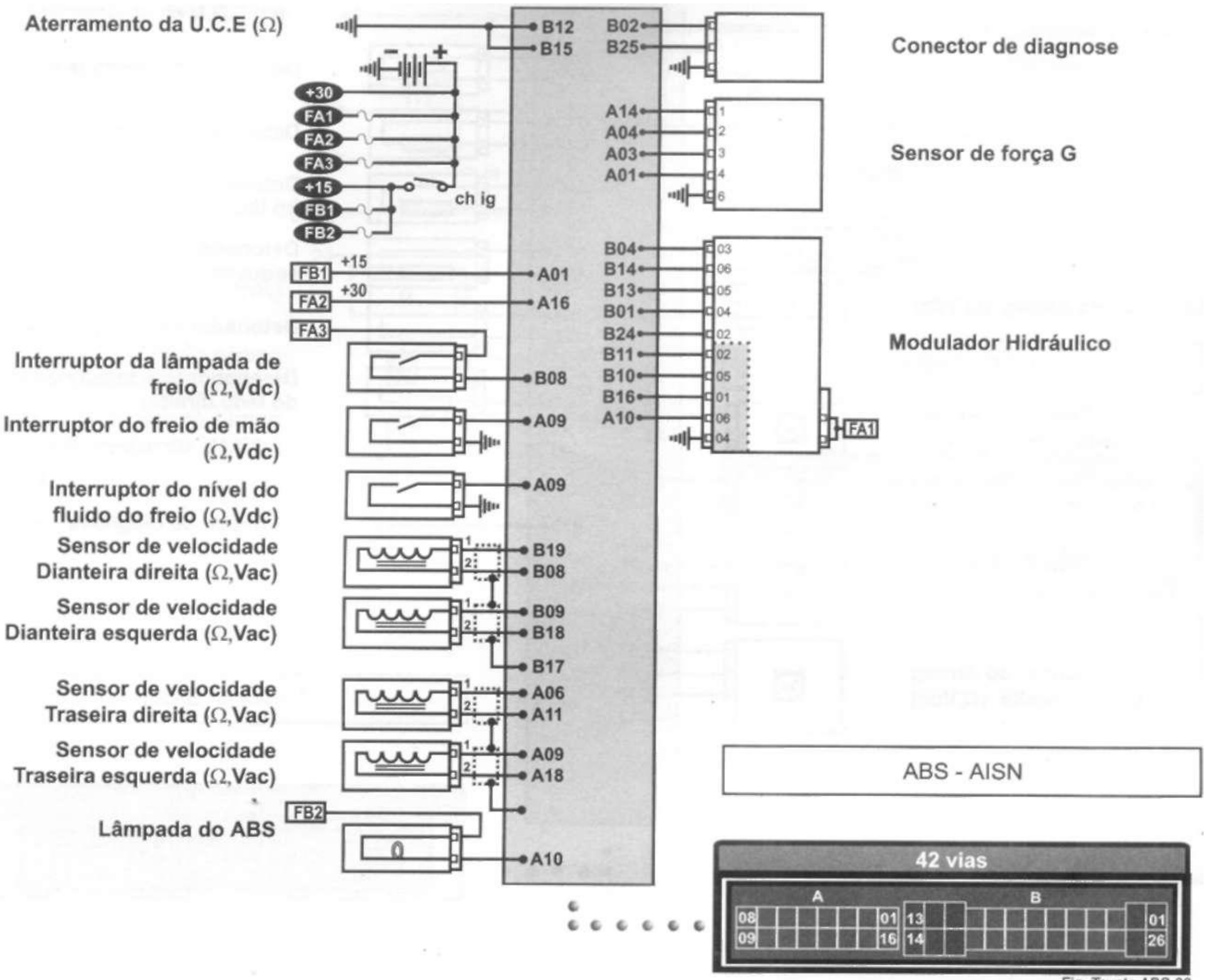


Fig. Toyota ABS 03

Camry
(08/1998 ->)

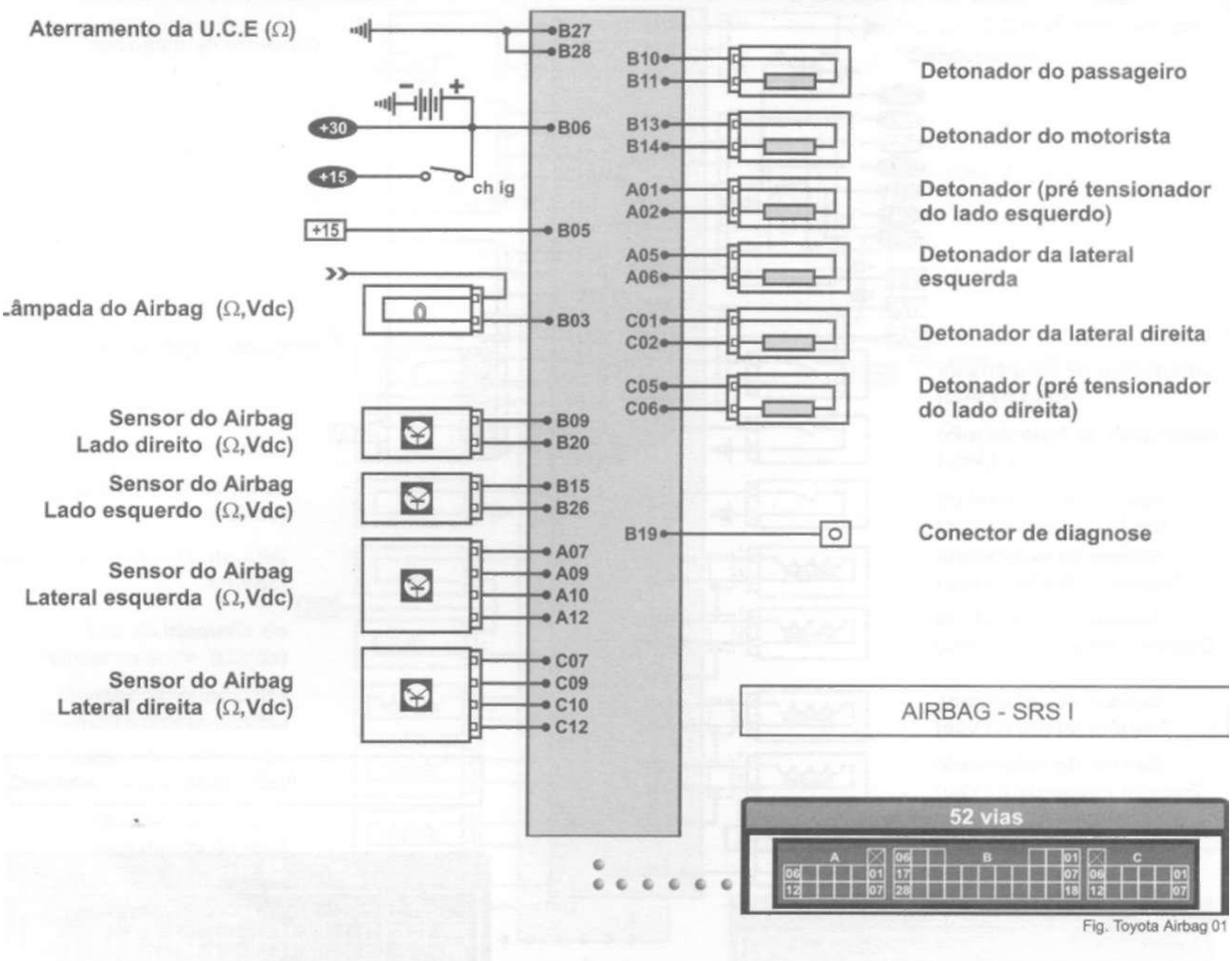


Fig. Toyota Airbag 01

Corolla
(1993 a 1997)

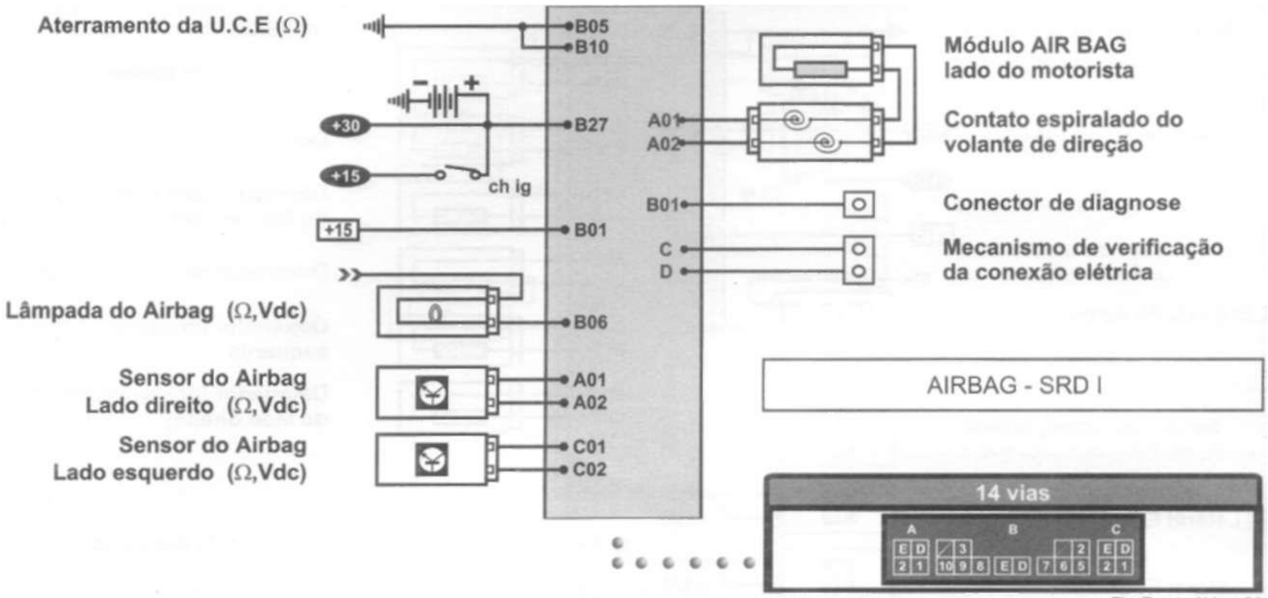
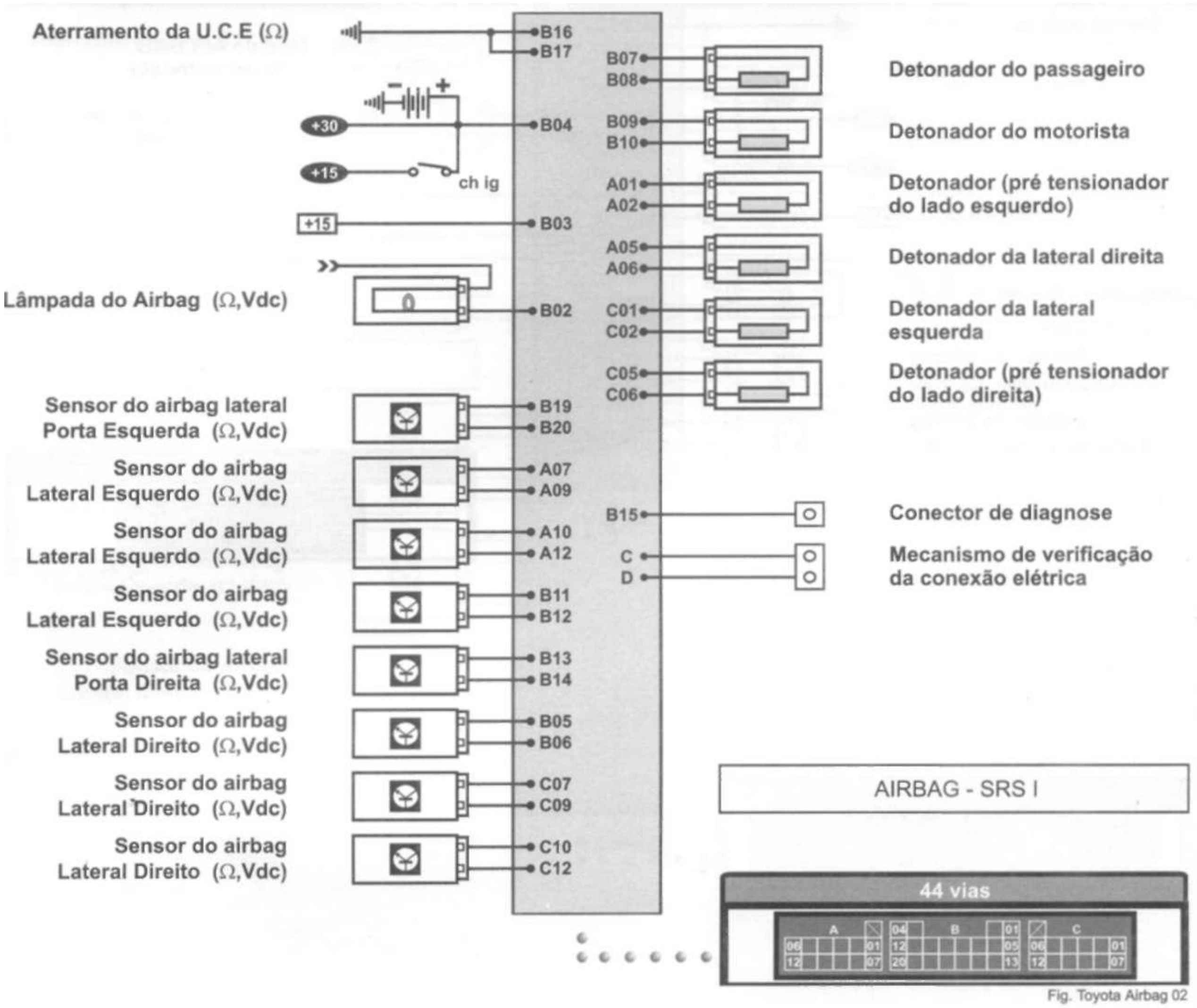


Fig. Toyota Airbag 04

Corolla
(1998 ->)



Hilux SW4 (1996 ->)

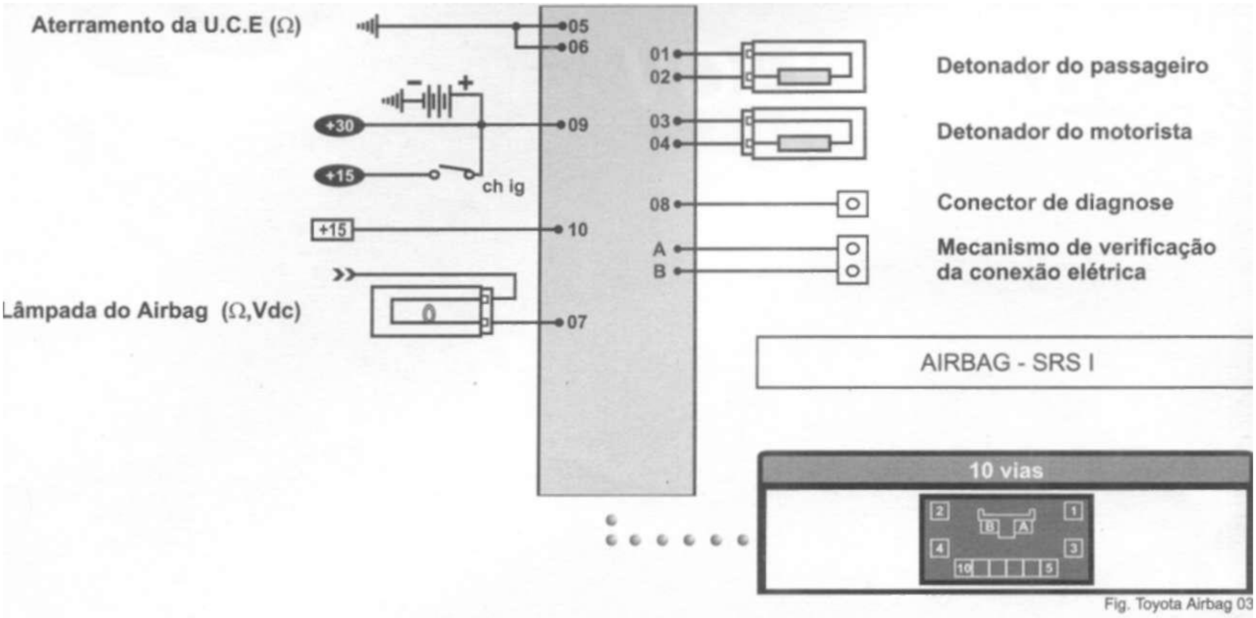


Fig. Toyota Airbag 03

Gol 1.0 16V

Alimentação da U.C.E

pino 01 e massa	continuidade
pino 02 e massa	continuidade
pino 03 emassa	12,5V
pino 04 e massa	0,05V (ignição desligada)
pino 04 e massa	12,3V (ignição ligada)

Sensor de rotação e PMS

pinos 82 e 108	900Hz a 900 rpm
	2000Hz a 2000 rpm
	4000Hz a 4000 rpm

Sensor de fase

pinos 86 e 108	50 a 320 Hz (marcha lenta)

Sensor de pressão absoluta

pinos 109 e 108	3,2 a 3,7V (pressão atmosf.)
	2,8a3,3V (-10KPa)
	2,4a3,1V(-20KPa)
	2,0 a 2,7V (-30KPa)
	1,6 a 2,3V (-40KPa)
	1,2 a 1,9V (-50KPa)

Temperatura do ar

pinos 85 e 108	1400 a 1600Q (aprox. 30°C)
	2,0 a 2,3V (aprox. 30°C)
	875 a 975Í2 (motor aquecido)

Temperatura da água

pinos 93 e 108	1260 a 1400Q (aprox. 40°C)
	205 a 230Q (motor aquecido)

Sonda lambda

pino 63 e fusível 14	3,5 a 4,0Q
pinos 69 e 68	0,1 a 0,9V (marcha lenta)

Sensor de detonação

pinos 106 e 99	4,75 a 5.25MQ

Sensor de posição do pedal do acelerador

	pedal livre	pedal acionado
pinos 34 e 72	2100a2340Q	1640a1820Q
pinos 34 e 33	990a1000Q	1350a1500í2
pinos 33 e 72	1420a1570Q	1420a1570Q
pinos 35 e 73	1610a 1780Q	960a1070Q
pinos 35 e 36	890 a 990Q	1540a 1710Q
pinos 36 e 73	1000 a 1120Q	1000 a 1120Í2

Interruptor do pedal de embreagem

pinos 39 e massa	12,28V (pedal livre)
	0V (pedal acionado)

Sensor de posição da borboleta

pinos 84 e 91	1170 a 1300Í2 (fechada)
pinos 84 e 83	600 a 670Í2 (fechada)
pinos 92 e 91	760 a 850Í2 (fechada)
pinos 92 e 83	1340 a 1490Q (fechada)
pinos 83 e 91	910 a *1020Q.* (aberta / fechada)

pinos 117 e 118	3,6a4,0fí

Eletro-injetores

isolado	14,7a16,3í2
pino 96 e fusível 14	14,7a16,3Q
pinos 96 e 97	29,4 a 32.6Q
pinos 96 e 88	29,4 a *32,6Q*
pinos 96 e 89	29,4 a 32,6Q

Eletroválvula de purga do canister

pino 64 e fusível 14	25,3 a 28,1Q

Relê de comando da 1ª velocidade do ventilador do radiador

pinos 47 e 03	75,7 a 83,7Q

Relê de comando da *2-* velocidade do ventilador do radiador

pinos 116 e 04	65,2a72,2Q

Interruptor do pedal de freio

pino 55 e massa	12,3V (pedal solto)
	0,0V (pedal acionado)
pino 56 e massa	0,0V (pedal solto)
	12.3V (pedal acionado)

Bora
EA113 2.0
letras: AEG

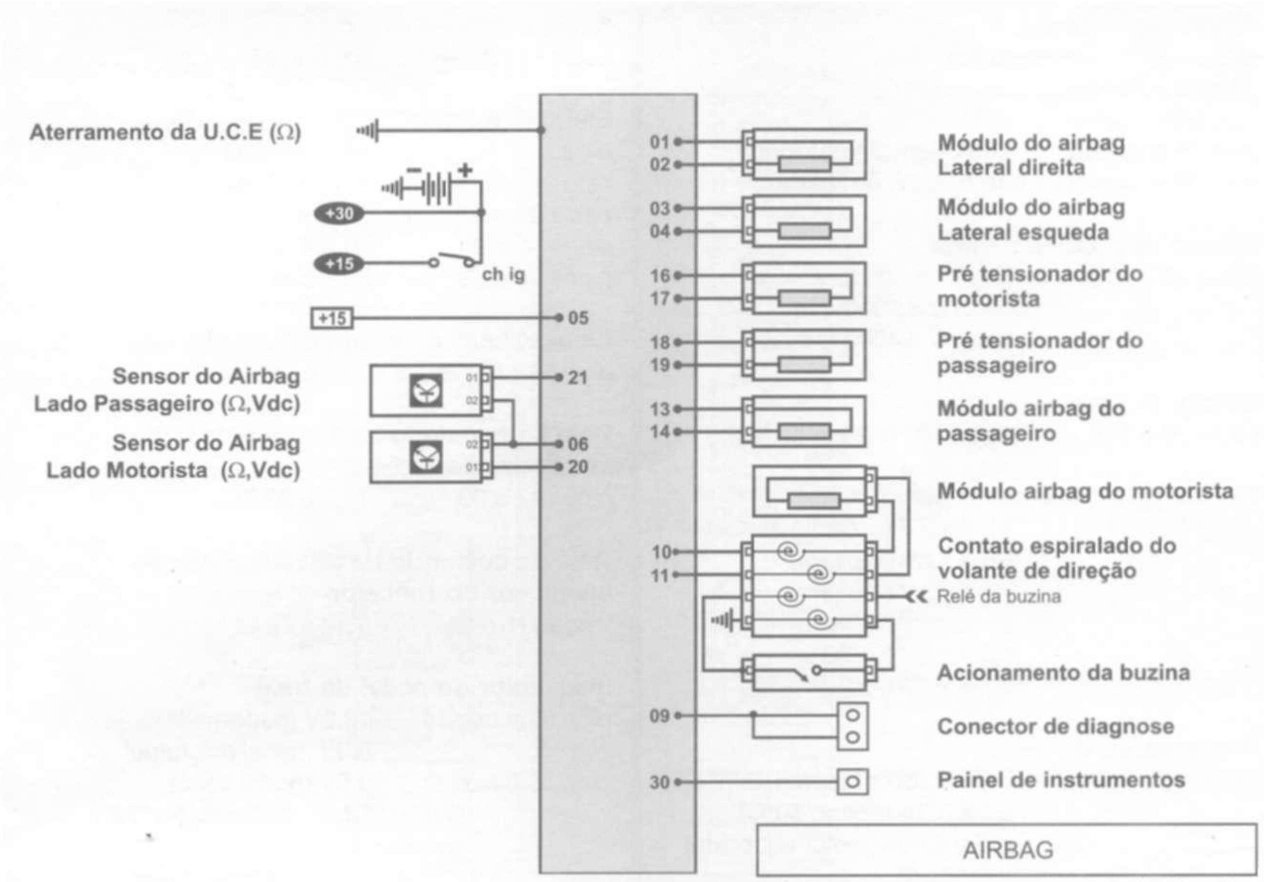
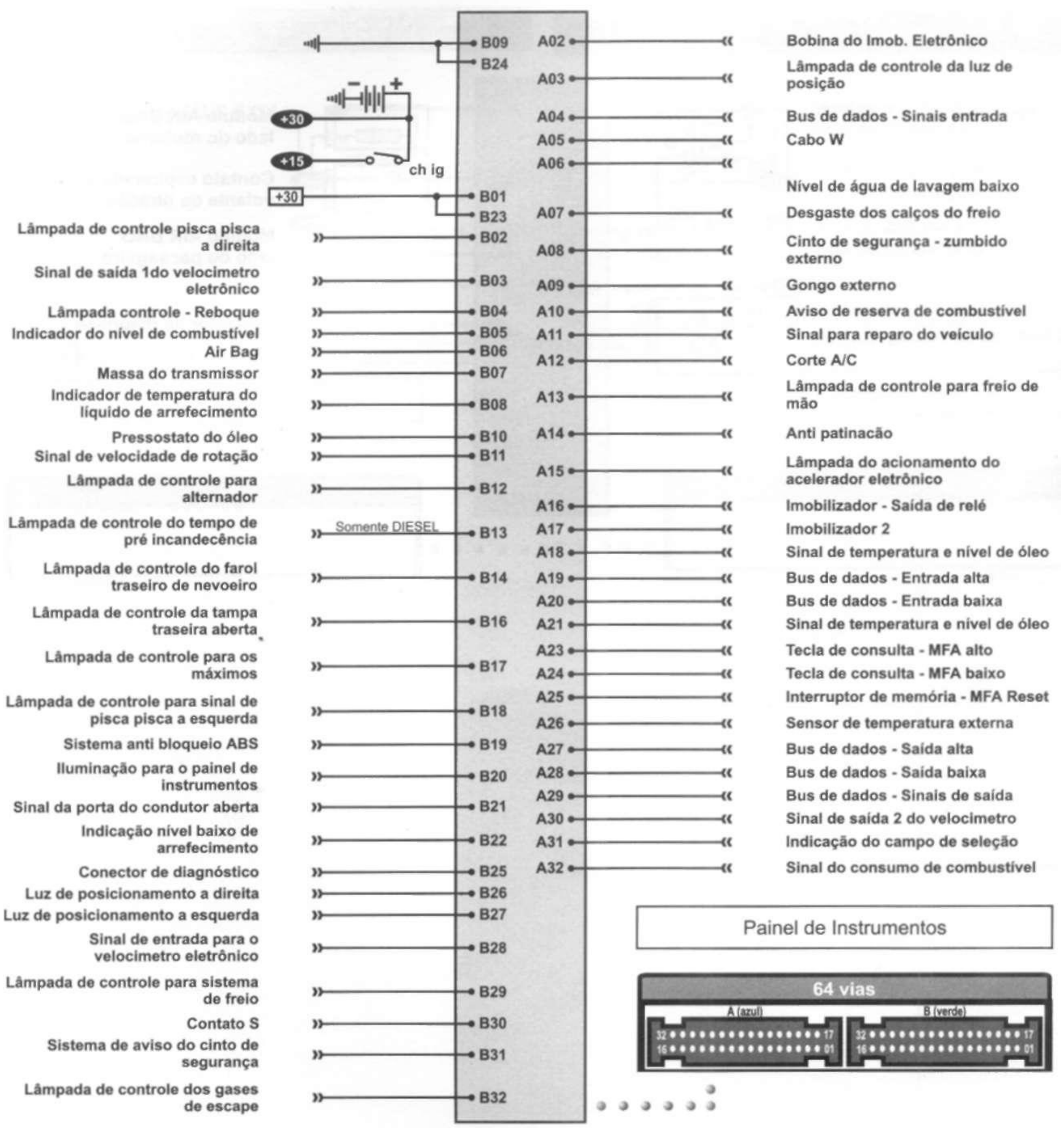


Fig. VW Airbag 03

Golf (98->)


B09
B24
+30
+15
ch ig
+30
B01
B23
Lâmpada de controle pisca pisca a direita
B02
Sinal de saída 1do velocímetro eletrônico
B03
Lâmpada controle - Reboque
B04
Indicador do nível de combustível
B05
Air Bag
B06
Massa do transmissor
B07
Indicador de temperatura do líquido de arrefecimento
B08
Pressostato do óleo
B10
Sinal de velocidade de rotação
B11
Lâmpada de controle para alternador
B12
Lâmpada de controle do tempo de pré incandecência
Somente DIESEL
B13
Lâmpada de controle do farol traseiro de nevoeiro
B14
Lâmpada de controle da tampa traseira aberta
B16
Lâmpada de controle para os máximos
B17
Lâmpada de controle para sinal de pisca pisca a esquerda
B18
Sistema anti bloqueio ABS
B19
Iluminação para o painel de instrumentos
B20
Sinal da porta do condutor aberta
B21
Indicação nível baixo de arrefecimento
B22
Conector de diagnóstico
B25
Luz de posicionamento a direita
B26
Luz de posicionamento a esquerda
B27
Sinal de entrada para o velocímetro eletrônico
B28
Lâmpada de controle para sistema de freio
B29
Contato S
B30
Sistema de aviso do cinto de segurança
B31
Lâmpada de controle dos gases de escape
B32
A02
Bobina do Imob. Eletrônico
A03
Lâmpada de controle da luz de posição
A04
Bus de dados - Sinais entrada
A05
Cabo W
A06
Nível de água de lavagem baixo
A07
Desgaste dos calços do freio
A08
Cinto de segurança - zumbido externo
A09
Gongo externo
A10
Aviso de reserva de combustível
A11
Sinal para reparo do veículo
A12
Corte A/C
A13
Lâmpada de controle para freio de mão
A14
Anti patinacão
A15
Lâmpada do acionamento do acelerador eletrônico
A16
Imobilizador - Saída de relé
A17
Imobilizador 2
A18
Sinal de temperatura e nível de óleo
A19
Bus de dados - Entrada alta
A20
Bus de dados - Entrada baixa
A21
Sinal de temperatura e nível de óleo
A23
Tecla de consulta - MFA alto
A24
Tecla de consulta - MFA baixo
A25
Interruptor de memória - MFA Reset
A26
Sensor de temperatura externa
A27
Bus de dados - Saída alta
A28
Bus de dados - Saída baixa
A29
Bus de dados - Sinais de saída
A30
Sinal de saída 2 do velocímetro
A31
Indicação do campo de seleção
A32
Sinal do consumo de combustível
Painel de Instrumentos
64 vias
A (azul)
B (verde)

Golf

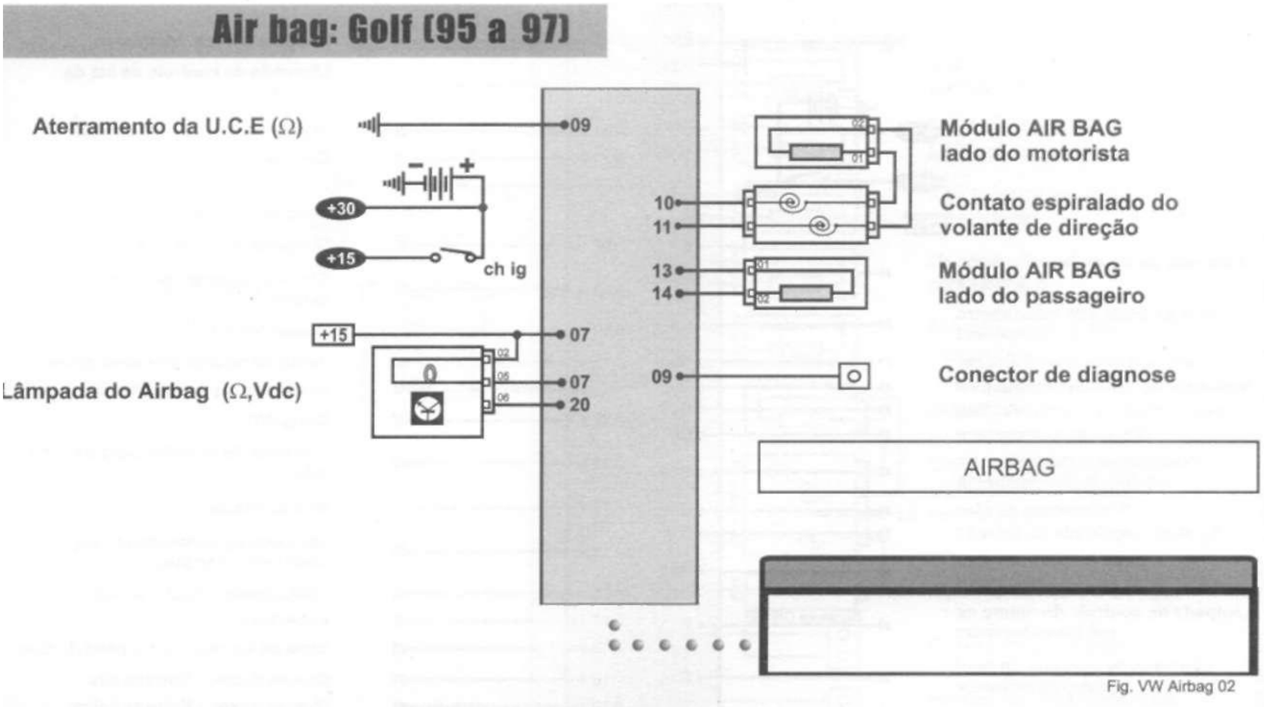


Fig. VW Airbag 02

Passat
Variant

Air bag: Passat (10/94 →)

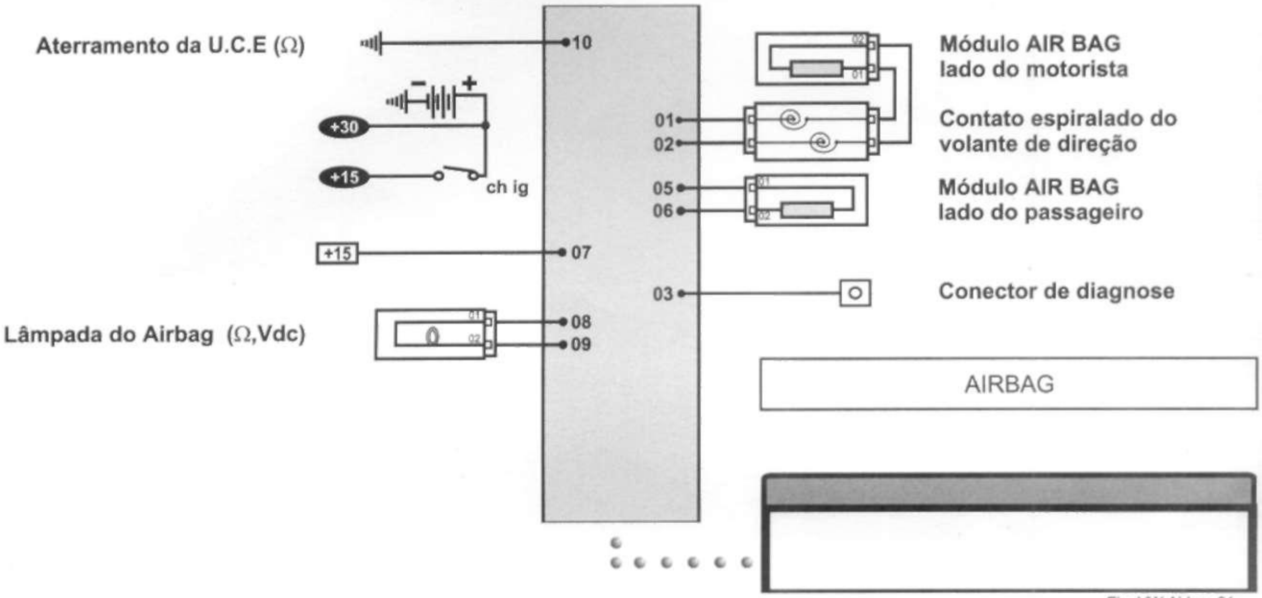


Fig. VW Airbag 01